Commentariorum

COLLEGII CONIMBRICENSIS SOCIETATIS IESV

In vniuerſam Ariſtotelis Logicam.

TOMVS ALTER.





V E N E T I I S.

Apud Ioan. Antonium, & Iacobum de Franciſcis.
M DC IIII.



ANNOTATIONES IN PRIMVM LIBRVM DE PRIORE RESOLVTIONE.



BI Arist. tum voces simplices, tum etiam simplices enũciationes superiorib. libris exposuit: aggreditur iam ad explicandã argumentationẽ simplicem, s. syllogismum, cuius illæ sunt partes: ex quo patet, subiectum horũ librorum esse argumẽtationem simplicẽ, aut certè syllogismum: ad quẽ reliquę argumentationum formæ reuocantur. In his enim libris de syllogismo simplici ea explicantur, quę ad ipsius formam, cõstructionemvè pertinent, nulla habita rõne alicuius particularis materiæ ad probãdum aptę. Vnde dici solet, subiectum horum librorum esse syllogismum, secundum formam, quem Dialectici recentiores vocant syllogismum simpliciter, non autem syllogismum contractum ad certum aliquod genus materiæ necessariæ scilicet aut probabilis; quo modo syllogismus in sequentibus libris explicatur.

Inscriptio horum librorum est priores Analytici, hoc est, resolutiones. Cuius inscriptionis cãm, vt intelligas, aduerte analysin gręcè, latinè resolutionem dici. Est aũt resolutio compositioni contraria; Tũc. n. resoluere aliquid dicimur: cum id totũ, quod ex pluribus confectũ est in partes, ex quib. cõflatur, atq; adeo in principia prima reuocamus: quo pacto resoluere orationem is dr, qui illam primum in dictiones, deinde in syllabas ac demum in literas ipsas reducit. Non põt aũt melius intelligi, vtrum id, quod cõponitur ex plurib. perfectũ sit, atq; omnibus suis partibus absolutum: quã cum in partes suas vel reipsa, vel saltem mẽte & cogitatione resoluit. Sic. n. vel nihil ad solutionem desiderari, vel vitiũ sui esse, facilè deprehendit. Vnde in quauis sciẽtia, in qua cõclusiones ex propositionib. præmissis probantur, vt quis planè intelligat, rectenè conclusio ex præmissis cõfirmata sit, an secus, resolutione opus ẽ. Sed ea est duplex: alteram consequentię vocant, alteram consequẽtis. Resolutio consequentiæ est ipsius consequentię ad sua principia reuocatio. Sunt autem cõsequentiæ principia propositiones ac termini, cum ad inferendam conclusionem accommodatè disponũtur. Tũc igĩ consequentiam resoluimus, cum ostẽdimus cõsequentiã esse bonam: quia cõstat ꝓpositionibus ac terminis ad inferendũ accõmodatè dispositis. Resolutio vero consequentis est, alicuius consequentis seu conclusionis necessariæ ad sua principia, ex quib. illata est, reuocatio: qd tũ fit, cum ostẽdimus, cõclusionẽ illatã esse ex principijs necessarijs & primis: à quibus nemo possit dissentire. Porro vtrãq; resolutionẽ cõplexus est Arist. his quatuor li. qui sequuntur vnde oẽs cõi noĩe, Resolutiones appellauit. Sed qm̃ resolutio consequentis posterior est resolutione cõsequentiæ (nisi. n. constet consequentiã esse bonã, nõ põt constare, vtrũ ex necessarijs sumptionib. necessariũ cõsequens efficiatur,) ideo Arist. de resolutione consequentiæ prius in his duob. libris agit. De resolutione v. consequẽtis posterius in reliquis duob. Atquẽ hoc q̃dem vocauit priores, duos verò alios posteriores resolutorios: ut ipsa librorum inscriptione significaret: se ĩ duobus his libris de ea resolutione agere, quæ suapte natura prior est, id est, de resolutione consequentiæ: in alijs verò duobus de ea, quæ est suapte natura posterior, id est, de resolutione consequentis.

Hæc de librorum inscriptione. Superest, vt dicamus, ad quam Dialecticæ partem hi libri pertineant. Et quidem si ratio habeatur eius diuisionis: qua Dialec-

ctica i eas partes diuiditur, q de diuisione, definitione, ac demũ de argumentatione agunt, nõ est, qd diutius in proposita qõne immoremur. Pertinent.n. hi libri ad tertiam dialecticæ partem, q de argumentatione disputat. Sed qm Dialectica alio modo diuidi solet in duas partes; vnam inueniendi, alteram iudicãdi. dubitare solent interpretes vtrum priores hi libri, ad partem iudicandi, an verò ad partem inueniendi pertineant.

Quod vt intelligas, aduerte: cum subiectũ Dialecticæ sit modus disserẽdi, seu quod idem est, oratio, q id, quod ignotũ, ex notiorib. declarat: duo esse necessaria vt hmõi oratio construi possit: alterum est, ut in eã inueniãtur, quę cum notiora sint, rem ignotã possent efficere clariorẽ diuidendo, definiendo & argumẽtãdo: alterum est, apta eorum, q inuenta sunt compositio connexiouẽ ad diuisionẽ ipsam definitionẽ argumentationemque conficiendã: qd veteres autores iudiciũ vocant, eam ob cãm, vt vr, quia tum demum apte iudicamus, quum vim hẽant inuenta ad rem q̃uis diuisione, definitione & argumentatione explicandã: cum eam in formã diuisionis, definitionis & argumentationis reuocamus. Est.n. huiusmodi forma, quasi norma qdã & regula: ad q oportet inuẽta dirigere, si mõ velimus intelligere, q vim, ad rem explicandam hẽant. Ex his facilè colligi põt: ea Dialecticæ pcepta ad iudicandi partem spectare: q docet, qualis esse dẽat natura aut forma cuiusq. modi differendi, atq. adeo, q sit apta, q verò inepta differẽdi forma, v.g. q sit apta definiendi aut diuidendi ratio, qui Syllogismus aptè concludat, quis non cõcludat: ac demũ, quis sit aut nõ sit demõstratiuus, probabilis, Sophisticus, aut pseudographus. Ea vero præcepta, quę docent, quã demũ rõne ea inuenire possimus: ex quib. aptè differendi modos, idest, definitiones, diuisiones, aut syllogismos cõficiamus: dñr ad partẽ inueniendi pertinere. His itaq. positis, solẽt pleriq. interpretes, ad propositã dubitationẽ ita rñdere, vt dicant, hos quatuor libros analyticos ad iudiciũ ptinere: libros verò Topicorũ ad inuentionẽ. Sed potius dicẽdum: oẽs Arist. libros ita iudicandi & inueniendi pcepta continere: vt libris quidem prædicamentorum & de interpretatione cõia quædam iudicij & inuentionis principia comprehendant: ceteri verò oẽs, partim iudicandi, partim inueniendi pręcepta tradent. Nã in libris Analyticis nõ solũ natura syllogismi & demonstrationis explicatur: verum ẽt de inuentione medij, tum syllogismi secundum formam spectati, tũ ẽt demonstrationis differitur: vt patet tum in 2.c.1.lib. priorum, tum ẽt 2. lib. posteriorũ. At verò in Topicis nõ solũ inuẽtio probabiliũ argumentorum traditur: verum etiam, qualis sit syllogismi probabilis natura copiose explicatur: vt patet in 1. & 8. Topic. li. Verum id fuit in causa: vt interpretes Analyticos ad iudicium, Topicos verò dixerint ad inuentionem pertinere: qm in illis multò maior præceptorũ pars ad iudicãdũ: in his verò ad inueniendum refertur. Cęterum quęstio existit hoc loco: Debeatnẽ pars inueniendi, iudicandi partem antecedere, an ecõtrario. Nam cum inuentio materiã suppeditat: iudiciũ verò formam adhibeat: atq. forma rei, q arte cõficitur, sine materia esse nõ possit: plurimi sunt qui dicãt: prius de inuentione, quã de iudicio dissereudũ esse. Hęc tñ qõ ita diluenda est: vt ad conficiendam quidem argumentationem, prius inueniendũ sit argumentũ quam iudicio, ad alteram qõnis partem cõcludendam accõmodetur: ac proinde tum tpis, inuentionem iudicio priorem esse: at verò, vt argumentorum formę explicentur & intelligantur: non sit opus, rõnem inueniendi prius tenere, q argumentandi formas intelligamus. Satis.n. erit, si aut in confectis iã argumentationibus hę formæ declarentur, aut etiã in quibuscũq. vocib. ignorata prorsus oĩ inueniendi rõne: Itaq. hac ratione non est inuentio prior iudicio. Quapropter Aristot. nõ solum modo in his libris, qui resolutorij appellantur, sed etiam in Topicis prius de iudicio, quam de inuentione disseruit, vt plane ostensum est.

De Pro-

CAPVT PRIMVM.

DE PROPOSITIONE, TERMINO AC SYLLOGISMO.

PRimum dicendum circa quid, & de quo intentio sit, circa demonstrationem quippe, & de scientia demonstratiua est. Deinde determinãdum, quid propositio & quid terminus, quid syllogismus, quis perfectus, quis imperfectus: postea verò, quid hoc in illo toto esse, vel non esse sit: & quid de omni, aut de nullo prædicari dicamus. Propositio ergo est alicuius de aliquo affirmatiua negatiuaue oratio; ea verò aut vniuersalis, aut particularis, aut indefinita est. Dico autem vniuersalem quidem, cum aliquid aut omni, aut nulli inesse: particularem uerò, cum alicui, aut non alicui, aut non omni inesse: indefinitam autem, cum quid inesse, vel non inesse sine vniuersali particulariue nota significat; vt contrariorum eandem disciplinam esse, aut voluptatem bonum non esse. Differt autem demonstratiua propositio à dialectica, quòd demonstratiua quidem sumptio alterius partis contradictionis est (non enim interrogat, sed sumit is, qui demonstrat aliquid) dialectica vero interrogatio contradictionis est. Ad syllogismum porrò gignendum nihil hęc ab illa differt. Perinde enim ut demonstrator, ita Dialecticus colligit aliquid de aliquo, vel esse, vel non esse sumẽdo. Quare syllogistica quidem propositio alicuius de aliquo vel affirmatio, vel negatio, sicuti diximus, simpliciter fuerit: demonstratiua autem, si vera & per primas propositiones sumpta sit: dialectica vero percunctanti quidem interrogatio contradictionis, est colligenti verò apparẽtis & probabilis sumptio, quemadmodum in Topicis dictum est. Quid ergo sit propositio, & quid syllogistica demonstratiua dialecticaque differat, accuratè quidem in sequentibus dicetur, ad præsentem verò vsum satis determinata nobis nunc esto. Terminum autem voco, in quem resoluitur propositio, ut prædicatum, & de quo id (vel apposito vel separato, esse vel non esse) prædicatur. Syllogismus autem est oratio, in qua quibusdam positis, aliud quiddam ab his, quæ posita sunt necessariò accidit, eò quòd hęc sunt. Dico autem eò quòd hæc sunt, propter hæc euenire; propter hæc vero euenire est, vt necessariũ sit: nullius extrinsecus termini indigere. Perfectum verò syllogismum, qui nullius alius indiget, præter ea quæ sumpta sunt necessarium vt appareat: Imperfectum verò, qui vnius pluriumue eget, quæ quidem per subiectos terminos necessaria sint, sumpta verò per propositiones non sint. In toto verò alterum inesse altero, & de omni prædicari alterum altero, idem est. Dicimus autem de omni prædicari, cum nihil sumere subiecti est, de quo alterum non dicatur; & de nullo similiter.

HOs quatuor libros Analyticos ita coniunxit Aristoteles, vt ex his vnum quasi corpus effici voluerit; vt constat tum ex hac præfatiuncula, quæ toti resolutoriæ arti communis est: tum etiam ex fine secundi libri posterior. capitulo penultimo: vbi Aristoteles hanc totam tractationem simul concludit ita dicens: at enim, de ratiocinatione quidem, demonstrationeve, quidnam vtrumque sit, & quo sit modo satis iam patuit. Decet ergo in hoc primo totius operis ingressu, id quod præcipuè explicandum in eo suscipitur, esse demonstrationem: additque tractationem ipsam esse scientiæ demonstratiuæ: Syllogismi verò non meminit: quia cum præstantissima syllogismi pars sit demonstratio, ad quam syllogismi ipsius cognitio potissimum refertur, satis fuit demonstrationis meminisse; fecit tamen ipsius mentionem, in extrema totius operis conclusione, cum ait; tradidisse se syllogismi & demonstrationis cognitionem, imò etiam scientiæ demonstratiuæ, quæ non est aliud, quàm demonstrationis cognitio. Ex quo etiam loco satis constat, non esse hic sumendam scientiam demonstratiuam pro ea, quæ demonstratione acquiritur: sed potius pro ea, quæ de demonstratione habetur, vt, Alexander, Philoponus & Themistocles rectè animaduertunt. Quanquam enim de scientia hoc opere agatur: vt patet ex 2. capitul. 1. libri posteriorum, & alijs in locis, tamen id propterea fit, vt ipsa scientia demonstrandi haberi possit.

Differt autem scientia demonstrandi à demonstratione, tanquam habitus ab actu, eodem ferè modo, quo statuarij ars, à statua distinguitur, Est enim scientia demonstrandi habitus quidam, quo instructi demonstrationem ipsam facilè perficimus, quo pacto ars statuarij, est habitus, quo artifex statuam facilè effingit.

Deinde determinandum] Proponit ea, quæ cap. sunt explicanda. Ea verò sunt; quid sit propositio, quid terminus, quid syllogismus seu ratiocinatio; & quænam sit perfecta & imperfecta, denique quid sit esse in toto, aut non esse, quid dici de omni, & dici de nullo. Hæc enim omnia supponenda sunt; tanquam principia huius tractationis syllogisticæ.

Propositio ergò est] Definit imprimis propositionem hoc modo. Propositio est oratio affirmatiua vel negatiua alicuius de quopiam. In qua definitione loco generis ponitur ORATIO; Quod si proximè post genus velis intelligere particulas, & quę sequuntur scilicet affirmatiua vel negatiua, dic eas tam latè sumi vt conueniant non solum propositionibus simplicibus; verum etiam coniunctis: tam enim in ijs, quàm in illis affirmatiuę & negatiuę orationes reperiuntur. Extremo verò loco adduntur verba illa, alicuius de quopiam, quibus definitio ad solas categoricas propositiones aptatur. Est enim eorum sensus, propositionem definitam ita esse affirmatiuam aut negatiuam, vt in ea, altera ex præcipuis partibus, scilicet prædicatum, de altera, hoc est, de subiecto dicatur, quod in solis categoricis propositionibus reperitur. Sumitur autem in illis verbis particula, DE, latius quam in 1. de Interprete sumpta fuit, non vt solam affirmationem denotet, sed communem prædicationis rationem, vt animaduertit hoc loco Alexander. Alij malunt definitionem ita intelligere, vt proximè post genus sequantur extremæ illæ particulæ, hoc modo: Propositio est oratio alicuius de aliquo, quibus integra definitio constat, duabus verò alijs particulis affirmatiua vel negatiua, non tam volunt definitionem compleri, quæ iam erat absoluta, quàm diuisionem propositionis in affirmationem

& ne-

& negationem notari: quæ diuisio cum ea, quam proximè Aristotel. subijcit, plurimum confert ad rationem constituendi syllogismum. In hac definitione notandum est. Secundò, in ea non definiri propositionem, vt comprehendit categoricam, & hypotheticam siue coniunctam: constat enim ex dictis, definitionem solis categoricis conuenire, quod propterea factum est; quia coniunctæ non sumuntur in syllogismo simplici, de quo solo Aristotel. agere instituit. Aduerte etiam, nec omnes quidem simplices enunciationes hac definitione comprehendi; nam singulares non continentur sub re definita, vt patet ex diuisione, qua proximè Aristotel. propositionem à se definitam diuidit in vniuersalem, particularem & indefinitam; sub nullo autem huiusmodi definitionis membro, continentur propositiones singulares, vt patet, quare, vt huiusmodi propositiones à definitione reijciantur, oportet, vt in illis verbis, alicuius de aliquo intelligas de aliquo subiecto communi. Reijcit autem Aristotel. huiusmodi propositiones à definitione, quoniam in disciplinis rarò vsurpantur. Imò etiam ab hac definitione excluduntur enunciationes de subiecto communi simpliciter accepto, vt hæc, homo est species, quoniam plurimum ad propositiones singulares accedunt, quocirca particula illa, de quopiam, sic intelligenda est, quasi dictum sit, de subiecto communi personaliter accepto. Solet etiam hoc loco ambigi, vtrum idem omnino sit propositio hic definita, & enunciatio in lib. de Interpret. explicata. Sunt, qui velint eas re quidem ipsa conuenire, sed ratione differre, quod enunciatio dicatur, quatenus animi conceptus exponit, vnde definita est per significare verum aut falsum; propositio verò, quatenus in syllogismo sumitur ad conclusionem aliquam inferendam. Sed fortassis dicendum est, enunciationem & propositionem nominibus solum differre, quorum diuersitas profecta est ex diuersis officijs, quibus vna, eademque enunciatio fungi potest: ea sunt mentis conceptus interpretari, & in syllogismo ad aliquid concludendum sumi. Quia vero Aristoteles hoc loco de illa disputat, vt ad syllogismum refertur, propterea propositionis nomine, quam enunciationis vti maluit, quæ sententia parum à superiori distat.

Ea verò] Quodam modo Aristoteles significauit in definitione propositionis, eius diuisionem, secundum qualitatem, nunc diuidit eam, habita ratione quantitatis, in vniuersalem, particularem, & definitam. Vniuersalis est ea, in qua quippiam omni, vel nulli cuipiam competere dicitur, hoc est, in qua prædicatum affirmatur, aut negatur de subiecto, affecto signo vniuersali. Particularis est, in qua prædicatum dicitur inesse alicui, vel non inesse cuipiam, seu quod idem est, in qua dicitur non omni inesse, hoc est; particularis est, in qua prędicatum affirmatur, vel negatur de subiecto, affecto signo particulari. Indefinita denique est, in qua prędicatum dicitur inesse, aut nō inesse alicui subiecto communi, nullo signo notato. Intellige tamen subiectum ita esse omni signo distributum, vt nihilominus accipiatur pro multis rebus, vt si dicas; homo est grammaticus, homo est rationis particeps. Ex ijs licet colligere id, quod superius dicebamus, Arist. scilicet in definitione propositionis non fuisse complexum singulares, & eas, quæ ad singulares reuocantur, quandoquidem in hac diuisione singularium propositionum nullam fecit mentionem.

Differt autem] Tradit Aristoteles hoc loco discrimē inter propositionem à se definitam, quam vocat ratiocinãdi, seu syllogisticam & demōstratiuam atq; dialecticam vt pateat longè aliter considerari hoc loco propositionem, atq. in libris posteriorum, vbi agitur de demonstratiua: & in lib. Topicorũ; in quib. agit de

de dialectica seu probabili ꝓpositione. Ponit ergo in primis discrimē inter demōstratiuā & dialecticā propositionem quòd demōstratiua sit acceptio alterius partis contradictionis: hoc est, sit altera pars contradictionis accepta nullo posito consensu alicuius: Dialectica verò sit interrogatio contradictionis, hoc est, quo vtráq. cōtradictionis partē cōplectit, alterā quidē exp̄sse, alterā implicitè. Causaq; huius discriminis est, quoniam demonstrator vtitur propositionibus ꝑ se notis ac necessarijs, aut ijs, quæ ex per se notis & necessariis demonstratę sunt, quæ quidem non egent consensu alicuius, at dialecticus vtēs, cum ex probabilibus ratiocinetur, quæ ab eo, cum quo disputat, negari possunt, cogitur petere ab eo, an veram propositionem existimet, ne, si ex non concessis argumentetur, frustra omnem ratiocinandi laborem susciperet.

Ad syllogismum] Tradit conuenientiam inter demonstratiuam & dialecticam propositionem: conueniunt enim, quod vtraque apta est ad conficiendum syllogismum, quandoquidem vtraque continetur in definitione propositionis superius tradita: Deinde colligit discrimē inter propositionem syllogisticā, & demonstratiuam & dialecticā, quod syllogistica sit affirmatio aut negatio alicuius de aliquo simpliciter, hoc est, nihil vlterius addēdo, vt paulò ante definita est. Demōstratiua verò sit affirmatio aut negatio alicuius de aliquo, sumpta per primas propositiones, id est, demonstrata ꝑ propositiones per se notas, & indemonstrabiles, nēpe ꝑ prima principia in vnaquaq; scientia: subintellige, nisi forte, sit ipsum primū principiū, hoc.n. est ēt demonstratiua propositio, q̄uis non possit demōstrari. Propositio tandē Dialectica quęrenti quidem sit interrogatio cōtradictionis, ratiocinanti verò sit sumptio eius partis, q̄ probabilis vr̄. Non t̄n inde colligas, propositionem dialecticā semper interrogari oportere, sed dialecticas propositiones talis esse naturę, vt si velis certa quadam ratione aduersarium concludere, debeas postulare in initio consensum eius, quo distinguitur à propositionib. demonstratiuis, quæ licet interrogari possint, huius tamen sunt naturę, vt aduersarium cōcludere possint, sine ipsius concessu. Illud etiam aduerte, propositionē dialecticam sub ea forma, in qua interrogamur, non esse propositionem syllogisticam propriè loquendi, cū non significat verum vel falsum, nec sub ea forma ingreditur syllogismum, sed esse syllogisticam, vt iam sumitur, ad aliquid inferendum.

Terminum autem] Definit quid sit terminus hoc modo: Terminus est, in quem resoluitur propositio in prædicatum, & id de quo prædicatur, ipso, esse aut non esse, addito aut diuiso: in qua definitione genus est PARS; per illam verò particulā, in quem resoluitur propositio, reijciuntur ea, quæ non sunt partes Propositionis: Additur, vt in prædicatum; & id de quo prædicatur, id est subiectum, ad excludendas eas omnes partes orationis, quę non sunt integrum prædicatum, aut integrum subiectum, cuiusmodi sunt syncategoremata, quæ formaliter sumta, non possunt esse integra predicata aut subiecta propositionis vt doctè, velociter. Particula verò illa, q̄ ad finem adiungitur, s. verbo esse, aut nō esse, addito, aut diuiso, adhibetur ad maiorem definitionis explicationem, habetq; hunc sensum? siue expresso verbo EST, affirmato aut negato, vt in propositionib. de verbo EST secundo & tertio adiacente, siue non expresso vt in propositionib. de verbis adiectiuis. In hac definitione aduerte non definiri terminum in tota sua latitudine, sed tātum pro vocali: in eas.n. solas resoluitur propositio, vocalis, de quib. solum egerat. Quod si nomine propositionis velis non tantum vocalem, sed ēt scriptā & mentalē intelligere, nullus erit terminus cui nō conueniat definitio. Appellatur autem terminus, vel quia claudit & terminat propositionem, vel quod dissolutio propositionis apud Dialecticos in terminos ipsos terminatur.

Syllo-

Syllogismus est oratio] explicatis partibus syllogismi propositione scilicet & termino, definit iã quid sit Syllogismus, seu quod idem est ratiocinatio, hoc modo: Syllogismus est oratio, ĩ qua quibusdam positis aliud quippiam ab ijs, quæ posita sunt, necessariò accidit eò quod hæc sunt. Loco generis ponitur oratio; alij malunt pro genere poni argumentationem, quia genus propinquius est rei definitæ, quam oratio, præsertim cũ λόγος græcè, quo vocabulo vtitur hoc loco Arist. non orationem solum, sed etiã argumentationem significet. Verũ prior sententia est verior: nam alioqui cum argumentatio sit oratio, in qua aliquid ex aliquo efficitur, si argumentatio loco generis in definitione syllogismi poneretur, committeretur nugatio dicendo; syllogismus est argumẽtatio in qua positis quibusdam aliud quippiam necessario euenit.

Quibusdam positis] Sunt, qui velint, hoc loco syllogismum tàm latè definiri, vt eos etiam comprehendat, qui constãt ex propositionibus apertè falsis; Quamuis enim ad probandum nõ sunt apti; tamen formam syllogismi, quæ hoc loco tantum spectatur, perfectè retinent, atque ideo particulam, quibusdã positis, ita interpretãtur, id est, quibusdam propositionibus antepositis, siue veræ sint, siue apertè falsæ. Sed quoniam syllogismus constans ex propositionibus apertè falsis non solet in scientijs, nec in aliquo disputationis genere vsurpari, credibile est, eum ab Arist. fuisse prætermissum, solumque illum hoc loco definiri, qui ad suadẽdum, reprobandũvè aliquid aptus est, quem vocant, syllogismũ probatiuũ. Is est, qui nullam præmissam apertè falsam continet, complectiturque Syllogismum demõstratiuũ, dialecticã, pseudographum & sophisticum; præterea, quia subjectum Dialecticæ eum syllogismũ, qui ex apertè falsis constat, non comprehendit, cum non sit aptus ad explicandũ id, quod est ignotum. In hac sentẽtia est Alexander hoc loco, Boëtius lib. 2. de syllogismo categorico, & D. Tho. opusculo 43. & alij, quibus fauet diuisio illa, quã Arist. 1. Top. li. c. 1. syllogismum eadem omnino definitione explicatũ, in illa quatuor membra distribuit; quare juxta hanc sẽtentiam is est sensus illius particulæ, quibusdam positis, id est, duabus propositionibus categoricis cõcessis, aut potius aptis vt concedãtur; cujusmodi sunt hæ, quæ non sunt apertè falsæ; Ita fit ut per hanc particulam rejiciantur non solum syllogismi, constantes ex propositionib. apertè falsis, verum etiam Enthymemata & exempla, in quibus ex vna tantum propositione altera infertur; item inductiones, in quibus ex pluribus quã duabus propositionibus infertur conclusio; & denique omnes argumentationes, in quibus antecedens constat pluribus propositionibus, quam duabus. Rejiciuntur præterea omnes syllogismi, in quib. aliqua propositio constat aliquo termino singulari, aut communi simpliciter accepto. Certum enim est, Arist. ita sumpsisse propositionẽ, in definitione syllogismi, vt eam paulò ante definierat. Per eandẽ etiam particulam rejiciuntur omnes syllogismi hypothetici, qui nõ habent vtramque propositionem categoricam. Quod si hos omnes velis in definitione cõprehẽdere (sunt enim verissimè syllogismi) oportet ut nomen propositionis tam latè sumas, vt non solum vniuersales, sed etiam singulares, & quæ ad illa reuocantur, nec solum categoricas, sed etiam hypotheticas comprehendat.

Aliud quiddam] Hoc est, aliqua quædã enunciatio diuersa ab ijs, quæ sunt anteposita. Per hanc particulam excludũtur omnes consequentiæ, in quibus conclusio est eadem cum altera præmissarum, vt si dicas: Oĩs virtus est expetenda; Oĩs virtus est virtus, Ergo oĩs virtus est expetẽda. Causæ autem, cur hæ consequentiæ rejiciantur à definitione syllogismi est, quia, quamuis in ijs seruari possit forma syllogismi, vt patet in proposito exemplo; tamẽ cum idem sumatur, ad probationem sui ipsius, atq; adeo petatur principium, non sunt aptæ ad aliquid suadẽdum; ex quo patet Aristot. hoc loco solum

lum syllogismum probarium definire.

Necessariò accidit] Hoc est, necessariò sequitur, non quidem necessitate cõsequentis, sed consequentiæ, siue materialis, siue formalis. Fieri enim potest, vt consequens, contingens, aut impossibile necessariò sequitur ex antecedente, vt si dicas:

Nullum dormiens vigilat,
Omnis homo dormit;
Ergo nullus homo vigilat.

Item:

Omnes lineæ, ductæ ab eodem pũcto in idem punctum sunt æquales,
Semicirculus & diameter, sunt lineæ ductæ ab eodem puncto in idem punctum;
Ergo Semicirculus & diamenter sunt æquales.

Per hanc particulam rejiciuntur ineptæ illæ argumẽtationes, in quibus, quãuis duæ propositiones sint sumpte, tamẽ conclusio nõ necessario efficitur ex illis, vt: Omne animal est viuens, Omnis homo est animal; Ergo omnis homo sedet.

Eò, quòd hæc sunt] Quia hæc particula subobscura videbatur, declarat eam Aristot. aitque nihil aliud esse dicere, eò quòd hæc sunt, quam cõsequens ob hæc euenire, aut consequens inferri virtute eorũ terminorum, qui in præmissis sunt subiecti, quod tùm fieri dicitur, cùm sũptio nullo termino extrisecus assumpto (adde nec variatione aliqua, aut additione alicuius particulæ) indiget vt consequens ex vi talis dispositionis necessariò inferatur; Vnde patet, hanc particulã cõtrahere superiorem ad necessitatem consequentiæ formalis. Rejiciuntur autem per eam huiusmodi argumentationes;

Omne animal est viuens;
Homo est animal;
Ergo homo est substantia.

Item:

Animal est substantia;
Homo est animal,
Ergo homo est substantia.

Quia, quamuis consequens inferatur necessitate consequentiæ materialis, propter habitudinẽ rerum signatarum; tamen non infertur necessitate consequentiæ formalis, seu propter dispositionem terminorum. Prior enim vt vi formæ inferatur conclusio, indiget termino illo, Substantiæ, in præmissis; posterior autẽ indiget vt subjectum, animal, notetur signo uniuersali, atque adeo, vt vtraque ad hanc formam redigatur;

Omne animal est substantia;
Omnis homo est animal,
Ergo omnis homo est substantia.

Alioqui in simili dispositione dabitur antecedens verum, & consequẽs falsum, ut si dicas;

Omne animal est viuens;
Homo est animal;
Igitur homo est lapis.

Item:

Animal est equus;
Homo est animal;
Igitur homo est equus.

Per hanc eandem particulam, rejiciuntur inductiones illæ, quæ ex duabus tantum propositionibus colligunt conclusionem; quæ non erant hactenus exclusæ, vt:

Omnis homo sentit;
Omne brutum sentit;
Ergo omne animal sentit.

Quę conclusio solum est necessaria ratione materiæ, non autem ratione formæ, vt patet.

Perfectum verò] Exponit jã, quid sit perfectus, quid imperfectus syllogismus, quo loco innuit diuisionem quandã syllogismi à se definiti, in syllogismũ perfectum, & imperfectum, quæ diuisio est subiecti in accidentia; ait ergo syllogismum perfectum eum esse, qui nullius rei indiget, præter ea, quæ sumpta sunt, vt necessariò cõcludere videantur, id est, quæ ita euidenter concludunt, vt ex ipsamet dispositione præmissarũ, necessitas illationis omnibus sit perspicua cujusmodi sunt omnes ac soli quatuor modi primæ figuræ. Imperfectum verò docet eum esse, qui vnius aut pluriũ indiget, ut necessitas illationis sit omnibus pspicua. Vnius inquam, quia interdum sola conuersione pręmissarum indiget, interdum

terdum verò sola reductione ad impossibile. Plurimum verò, quoniam interdū indiget conuersione & transpositione præmissarum simul, vt inferius ostendemus. Ex dictis autem nemo colligat, syllogismū imperfectū, nō esse syllogismū, quod egeat vnius aut plurium præter ea, quæ sumpta sunt, quod videtur esse cōtra definitionē syllogismi. Nec enim ijs eget, vt cōclusio necessariò inferatur ex præmissis: infertur enim necessariò, etiamsi nulla fiat in ijs mutatio, vt patet in omnibus modis secundæ ac tertiæ figuræ, sed indiget, vt perspicuè & euidenter inferatur.

Quæ quidem subiectos] Ostēdit Aristoteles ea, quibus indiget syllogismus imperfectus, ut perspicuè videatur concludere, eiusmodi esse, vt fiant, sumptis ijsdem omnino terminis, quibus constat syllogismus nullo alio extrinsecus assumpto; non tamen sumptis ijsdem propositionibus, quod sanè verum est, quia conuersiones fiūt, sumptis ijsdem terminis, non tamen manentibus ijsdem propositionibus, quæ antea erant, quoniam conuersio ex vna propositione facit aliam, vt inferius patebit.

In toto verò alterum] Tandem declarat quid sit esse in toto, & esse in nullo: dici de omni, & dici de nullo: Atque imprimis docet esse in toto, & dici de omni idem signare, id est, in eadem propositione cerni. Nam subiectum dicitur esse in toto prædicato, cùm ei vniuersim subijcitur: prædicatum autem dicitur de omni subiecto, seu potius de omni contento sub subiecto, cum de ipso subiecto vniuersim prædicatur, intellige, vtrobique affirmatiue, vt in hac propositione: Omnis homo est animal. Nam si ab homine incipias, dices hominem esse in toto animali: si uerò ab animali, dices, animal dici de omni homine: Eadem ratio est dici de nullo & esse in nullo. Tūc igitur aliquid dicitur de omni, cum propositio denotat nihil sumi posse sub subiecto, de quo non affirmetur prædicatum siue verè siue falsò, vt ī ijs: Omnis homo est Philosophus: Oīs homo est animal: omnis homo est lapis. Tūc verò aliquid dicitur de nullo, cum propositio signat nihil posse accipi sub subiecto, de quo non negetur prædicatum, siue verè, siue falsò, vt si dicas: Nullus homo ē animal: nullus homo est Philosophus: nullus homo est lapis. Hinc sumunt duo qdam ꝓnunciata, quæ sumuntur principia regulatiua omnium syllogismorum. Alterū est: Quicquid vniuersim affirmatur de subiecto aliquo, affirmatur de quouis contento, sub eiusmodi subiecto: : Alterum est: Quicquid vniuersim negatur de subiecto aliquo, negatur de quouis contento sub tali subiecto. Prioris principij vis exercetur ī primo & tertio modo primæ figuræ, hoc est, in Barbara & Darij: posterioris a. in secundo & quarto, qui dicuntur Celarent & Ferio: quo fit vt principia hæc meritò dicantur regulatiua omnium syllogismorum, quasi omnium normæ ac regulæ, siquidem & cæteri omnes syllogismi, ad quatuor illos: in quibus prima eorū vis cernitur, reuocantur, vt postea dicemus.

Sed vt hæc melius percipiantur, animaduertendum est, quatuor esse genera principiorum, quæ cernuntur in syllogismis: Quædam enim sunt principia materialia, scilicet propositiones, & termini, ex quibus tanquam ex materia syllogismi construūtur: Quædam sunt alia, quæ dicuntur principia formalia, scilicet, figura & modus, secundum quem termini & propositiones dispon ūtur, formam syllogisticam accipiunt: Alia sunt, quæ vocantur perfectiua, nempe, quorū ope syllogismi imperfecti ad perfectos reducuntur, scilicet, conuersio propositionū, transpositio, seu commutatio præmissarum, & deductio ad impossibile, quę omnia inferius explicabunt. Postremo sunt principia regulatiua, vel axiomata quædam communia, per quæ probantur & confirmantur omnes syllogismi.

De ijs ergo principijs, quæ omnium sunt communissima, locuti sumus, hoc loco. Si autem quis aduertat, non dubiū est, quin horum omnium principiorum Arist. meminerit. Nam primo loco definita

nita est propositio & terminus, quæ sunt principia materialia: Secundo loco, syllogismus ipse, in quo iam cernitur materia disposita, secundum figuram modumq; syllogisticum: Tertiò explicatū est, quid esset syllogismus perfectus, quid imperfectus, hac ratione, quod ille non indigeat ope alicuius principij scilicet perfectiui hic autem indigeat: Quarto loco dictū est de principijs regularibus.

Vtrum omnis ac solus syllogismus simplex sit argumentatio formalis.

QVAESTIO PRIMA.

CVm docuerit Arist. in syllogismo à se definito concludi necessario ex ijs, quæ posita sunt, cum hæc ita sint, hoc est ex sumptionibus concludi ratione formæ, non immeritò hoc loco quæritur; Vtrum omnis iam syllogismus simplex, quem duntaxat ipse definiuit, sit argumentatio formalis.

Quod igitur non oīs syllogismus sit argumentatio formalis his argumentis ꝓbari potest, primò, quia hæc argumentatio: animal est substantia; homo est animal: igitur homo est substantia, est syllogismus, & tamen non est argumentatio formalis: Ergo nō omnis syllogismus est argumētatio formalis. Minor ex ijs, quæ superius in hoc ca. dicta sunt, perspicua est: maior verò ex eo probatur, quia cū illa argumentatio non sit Enthymema, nec Inductio, nec Exemplum, fieri nō potest, quin sit syllogismus.

Secundò, quia hic syllogismus: oē grāmaticum est sciens: oē grammaticum est homo: Ergo aliquis homo est sciens, seruat formam syllogismi, & tamen antecedens potest esse verum, & consequēs falsum, cum antecedens sit necessarium, cōsequens verò contingens: ergo nō oīs syllogismus est consequentia formalis.

Quod verò nec solus syllogismus sit consequentia formalis, probatur, primò quia syllogismi hypothetici & singulares non sunt syllogismi simplices hoc capite definiti, & tamen sunt argumentationes formales, cum in ijs nunquam antecedens uerum, & consequens falsum possit reperiri: Ergo nō solū syllogismus simplex est argumentatio formalis. Secūdò hæc inductio, hic ignis calefacit, & hic ignis calefacit, & ita res habet in cęteris: Ergo ignis calefacit est argumētatio formalis: nam ea forma seruata nō poterit antecedens esse verum, quin consequens verū sit: Ergo non solus syllogismus simplex est argumentatio formalis.

Pro solutione qōnis aduerte primò, nos non quærere, vtrū solus syllogismus simplex sit consequentia formalis, sed tātum vtrum solus sit argumētatio formalis: nam consequentia latius patet, quam argumentatio. Licet enim consequentiæ & argumentationis nomina pro eodem sæpius vsurpentur: cū tñ res diligentius expenditur, oēs ferè dicūt latius patere consequentiam q̄ argumētationem, ita vt oīs argumentatio sit consequentia, nō tñ oīs consequentia sit argumentatio. Est igitur oīs consequentia sic accepta, oratio, in qua ex aliquo aliquid colligitur, siue aliquis terminus ponatur in antecedente, qui non sit in consequente, siue nullus, quo pacto has orationes dicimus consequentias: Socrates est homo: igitur Socrates est homo. Oīs homo est animal: igitur quidam homo est animal. Argumentatio verò propriè sumpto vocabulo est consequētia, in cuius antecedente continetur argumentū, terminusuè aliquis diuersus ab ijs qui ī consequente reperiuntur, vt si dicas: Socrates est homo igitur Socrates est rationis capax.

Deinde aduerte argumētationem diuidi in argumentationem conditionalē, causalem & rationalem quę diuisio sūpta est ex parte copulæ, qua consequens cum antecedente connectitur. Si enim copula est conditionalis, vt si sol lucet dies est: nisi quis sit ingeniosus non euadet doctus, argumentatio est conditionalis. Si verò copula sit rationalis, vt ergo, igitur: argumentatio dicitur rationalis, vt Socrates est homo: ergo est aptus ad risum. Est ortus probis parentibus: ergo erit ꝓbus. Quod si copula fuerit causalis, vt quoniam, quia, argumentatio

tatio dr causalis, vt: quoniã terra inter solem & lunã interposita est, luna deficit; quia mater est, filiũ diligit. Rursus diuiditur argumentatio in syllogismũ, inductionẽ, Enthymema, & exemplũ, quæ diuisio, quãuis solum attribui soleat argumẽtationib. rationalib. tñ non est dubiũ, conditionales ẽt & causales argumentationes interdum syllogismorum, interdũ Enthymematum & cæterorum etiam generum formam retinere. Si quis. n. ita cõditionalem construat, si Socrates currit, mouetur, Enthymematis formam exprimet, si verò ita eam construat; Si omne, quod currit mouetur, & Socrates currit procul dubio mouetur, iã illi syllogismi formam attribuet; quod quidem facilè est, in cæteris generibus explicare.

Tertiò loco argumẽtatio diuidi solet in necessariam & probabilẽ. Necessaria est, cuius antecedens, si verũ est, fieri non possit, quin consequens sit verũ, vt: si Socrates est particeps rationis; Ergo est homo: Quia sol lucet; ergo dies est. Probabilis argumentatio dr ea, cuius si antecedẽs verũ sit probabile est, cõsequẽs verũ esse, quãuis possit aliquid aliud euenire, vt: si diligẽter operã Dialecticæ nauaueris, doctus euades: Expalluit interrogat⁹ ergo cõmiserat flagitiũ: quia mater est, filiũ diligit. Reperiũtur aũt necessariæ & probabiles argumentationes, tum in cõditionalibus & rationalibus argumentationibus, tum etiam in causalibus, vt in exemplis propositis facilè est videre.

Postremo argumentatio necessaria diuidi solet in argumentationẽ necessariã rõne materię, & argumẽtationẽ necessariã rõne formę: illã vocãt materialẽ, hãc formalẽ. Materialis ẽ ea, in qua cõsequẽs ex antecedente necessariò colligitur, pp solã rerũ connexionẽ, vt: Socrates est homo; Ergo Socrates est animal. Formalis verò est ea, in qua cõsequens necessariò efficit ex antecedẽte, pp modũ, formãq; colligendi, vt: oĩs virtus est expetẽda; est aũt oĩs temperantia virtus; oĩs igitur tẽperantia expetenda. Illud verò hoc loco maximè admonendum est, tum demum argumẽtationẽ aliq̃, pp modũ, formãq; colligendi inferre ex antecedente consequens, cum seruata semper eadẽ forma, sumptis tñ alijs atq; alijs terminis, atq; adeo mutata materia, fieri non põt, vt dato antecedente vero, consequens falsum esse reperiatur; contra verò, quę argumẽtatio ita se hẽt, vt seruata eadẽ forma, si tñ termini mutentur, antecedẽs verũ & consequens falsum esse inueniatur, ea nõ rõne formę, sed rõne certæ cuiusdã materię necessaria est. Quare vt intelligamus quæ argumẽtationes vi formæ, quę verò rõne materię necessariæ sint, videndũ est diligẽter, q̃ sint ea, quib. seruatis, quãuis alij atq; alij termini accipiantur, tñ forma eadem & modus colligendi semper retineatur; ea sunt verò quinq;. Primo. n. necesse est, vt seruetur eadem dispositio, seu, ordo verborũ, in quib. cernitur vis consecutionis. Secundò, vt seruetur eadẽ verborũ acceptio, & idẽ acceptionis modus. Tertio, vt seruet eadẽ quãtitas, seu, qđ idẽ est, eadẽ rõ affirmationis & negationis. Quartò vt seruet eadẽ qualitas. Postremò, vt ijsdẽ cõiunctionib. cõditionalibus aut rõnalib, aut causalib. cõsequẽs cum antecedente copuletur, quæ oĩa in Dialect. Instit. li. 6. c. 3. copiosius explicãtur. His diligenter inspectis intelliges, in quibus argumẽtationib. hæc fuerint eadẽ, in his formã esse eãdẽ, ac ppea, si his oĩb. seruatis & ex consequẽte seruata eadẽ forma, tñ pp diuersitatẽ materiæ antecedens verũ, & cõsequens falsum, tunc argumẽtationẽ nõ esse formalẽ, cuiusmodi sunt hæ argumẽtationes oẽs, in quarũ consequẽte aliquis terminus est, qui idẽ nõ reperiat in antecedẽte: i his. n. si loco eius termini ponat alius, qui nõ hẽat eãdẽ habitudinẽ cũ his terminis, qui sunt in antecedente, facilè dabitur antecedẽs verũ, & consequens falsum, vt si ita argumẽteris: Socrates ẽ homo; Ergo est lapis.

His ita expositis rñdendũ est ad qõnẽ initiò propositã, oẽm & solũ syllogismũ esse argumentationẽ formalẽ, modo syllogismi nomẽ tã latè accipiatur, vt singulares ẽt, hypotheticos & qui ad hos reuocantur, cõprehendat, quanquã hi nõ fuerint ab Aris. definiti, vt supra ostẽdimus.

Prior

Prior pars huius conclusionis nimirũ quod oĩs syllogismus sit argumẽtatio formalis, confirmari põt, primò ex vltima particula, qua syllogismũ Aris. definiuit; eò q̃ hæc sunt: Quę verba ita exponit Arist. vt planè ostendat, in oĩ syllogismo cõclusionem effici ex pręmissis propter formã, modumvè colligendi, vt eo loco ostẽdimus; in qua ẽt particula cõueniunt cũ syllogismo definito ab Arist. syllogismi ex enunciationibus singularibus & hypotheticis. Deinde ꝓbatur, quia quibuscunq; terminis sumptis, si modo eadem forma colligendi seruetur, quæ in syllogismis seruari potest, nunquam dari potest antecedẽs verum, & consequens falsum, vt inferius Arist. copiosè docebit.

Posterior pars, nimirũ quod solus syllogismus sit argumentatio formalis, confirmari potest, si quis singula argumentationũ genera persequatur; primum.n. nulla argumẽtatio probabilis est formalis, quoniam nulla necessaria est; deinde nulla conditionalis aut causalis, quæ nõ habuerit modum formamvè syllogismi, quoniam in his oĩb. sumitur aliquis terminus in consequente, qui non sit sumptus in antecedente, ac proinde potest dari antecedens verum & consequens falsum in eadẽ forma, si loco eius termini, qui in consequente sumitur, ponatur alius, vt patet in his: Si sol lucet, nox est; quia sol lucet, nox est; in quib. seruatur eadẽ forma, atq; in his: Si sol lucet, dies est; quia sol lucet, dies est; solum mutato illo termino, DIES, in terminum, NOX. Diximus, si non habuerit modum syllogisticum, quia si eum habuerit, tunc par ratio erit in ij, atq; in syllogismis; iam verò neque Enthymema ullũ est consequẽtia formalis ob eandem cãm, quia. s. aliquem terminum hẽt in consequẽte, qui non fuerit in antecedente, vt: oĩs virtus est laudabilis; Ergo oĩs iustitia est laudabilis. Eadem de causa nec Exemplum est consequentia formalis, vt si dicas; Cæsar non potuit ferre consortem imperij; Ergo nec tu patieris, quoniam exemplum rarò est argumẽtatio necessaria. Eodem modo reijcies Inductiones, quæ non habuerint modum syllogisticũ: in ijs.n. omnibus seruata eadem forma, poterit dari antecedes verum, & consequens falsum, vt si dicas: Omnis homo sentit, omne brutum sentit; ergo omne animal sentit. Si enim loco animalis, ponas corpus animatum, forma quidem eadẽ erit, sed antecedens erit verum, & consequens falsum. Diximus, si non habuerit modum syllogisticum; quod si eum habuerit, tũc inductio censebitur syllogismus, eritque argumentatio formalis, vt si dicas: Omne animal rationale sentit; omne irrationale sentit, & hæc animalia sunt omnia animalia; igitur omne animal sentit. Ita patet nullã argumentationem reperiri, quæ formalis censenda sit, præter syllogismum. Nec verò difficile erit respondere ad argumenta initio proposita. Nã ad primum dicẽdum est, argumentationem illam, animal est substantia; homo est animal; Ergo homo est substantia, nõ esse syllogismum, ac propterea mirum nõ esse, si nõ sit argumentatio formalis.

Ad secundum dicendum est, illam argumentationem; omne grammaticum est sciens; omne grammaticum est homo; igitur aliquis homo est sciens, seruare quidem formam syllogisticam, sed non posse dari antecedens verum & consequens falsum; cum autem probatur, quia antecedens est necessarium, & consequens contingens, negandum est, antecedens esse necessarium: est enim contingens, sicut & consequens, vt inferius ostẽdemus cap. 3. huius lib. quæst. 1.

Ad primum verò ex ijs argumentis, quibus suaderi videbatur, non solum syllogismum esse argumentationem formalem, patet quid dicendum sit. Cum enim dicimus, solum syllogismum esse argumentationem formalem, etiam hypotheticos & singulares comprehendimus. Ad secundum dicendum est, eas inductiones, in quibus additur enunciatio illa, & ita res habet in cæteris, esse quidem formales argumentationes, vt argumentum probat, sed tamen esse ineptas, & quæ nihil fere momenti habeant ad probandum; Cum in ijs petatur

tur principium saltem ea ex parte, qua adiungit, & sic res habet in cæteris aliud eiusmodi. Nihil enim aliud est dicere, hic ignis calefacit & hic ignis calefacit; & ita res habet in cæteris, quam dicere, omnis ignis calefacit, quod quidem colligendum erat in consequente.

CAPVT SECVNDVM

DE CONVERSIONE PROPOSITIONVM Absolutarum.



Voniam autem omnis propositio aut de inesse, aut ex necessitate inesse, aut contingere inesse est: harum autem hæ quidem affirmatiuæ, illæ autem negatiuæ iuxta suam quaque appellationem sunt, rursusq; affirmatiuarum ac negatiuarum aliæ vniuersales, aliæ particulares, aliæ indefinitæ sunt. Vniuersalem quidem priuatiuam de eo quod est inesse, terminis ipsis conuerti necesse est. Vt si nulla voluptas est bonum, neque bonum vllum voluptas erit. Prædicatiuam autem conuerti quidem necesse est, non tamen in vniuersalem, sed in parte. Vt si voluptas omnis bonum est, & bonū aliquod est voluptas. Particularem autem affirmatiuam quidem conuerti necesse est particulariter, nam si qua voluptas bonum est, bonum etiam aliquid erit voluptas. Priuatiuam verò non est necessarium, non enim si homo animali cuidam non inest, & animal non inest alicui homini. Primum igitur vniuersalis priuatiua sit ab propositio, si ergo nulli b inest a, neque a cuiquam b inerit. Nam si alicui, vtputa c inest, nullum b esse a verum non erit. Nam c eorum quæ sunt, b aliquod est. Si verò omni b inest a, & b alicui a inest, nam si nulli, neq; a cuiquam b inerit. Sed positum erat, omni inesse. Similiter autem, & si particularis est propositio. Nam si inest a alicui b, & b alicui eorum, quæ sunt a necesse est inesse. Si enim nulli, nec a cuiquam inerit b. Si autem a alicui eorum, quæ sunt, b non inest, non necesse est & b alicui a non inesse. Vt si b quidem sit animal, a verò homo. Homo enim non omni animali, animal verò omni inest homini.

POstquam Aristotel. superiori capite ferè omnia syllogismorum principia utcunque explicauit, incipit iam de his disserere copiosius, quæ ampliorem explicationem desiderare videbantur, ea sunt principia, tum perfectiua, tum etiam formalia; ac primò quidem de perfectiuis agit, quoniam ijs deinceps vtendum erat; sed inter principia perfectiua, solum hoc loco conuersionem exponit, quia transpositio præmissarum nulla explicatione indigebat. Deductio verò ad impossibile ante modos syllogismorum explicari non poterat, cum ipsa modum, formamque syllogismi necessariò exigat.

Cæterum vt intelligas, quomodo Aristotel. de conuersione loquatur, aduerte, conuersionis nomen, omissis alijs acceptionibus huius vocabuli, quatuor modis sumi posse. Primò enim dicitur conuersio secundum denominationem, cum à nominibus

nibus abstractis argumentamur ad concreta, hoc modo: homini inest risus: ergo homo est ridens: cuius conuersionis meminit Aristotel. ad initium 2. Topic. cum dixit, difficilimum esse ab antecedente conuerti propriam denominominationem quoniam non semper valet argumentatio. Secundo modo dicitur conuersio, cum vna propositio mutatur in aliam, manentibus iisdem terminis, eodemque modo dispositis, mutata solum qualitate, ita scilicet, vt si altera est affirmatiua, altera sit negatiua, & contra: quo pacto docet Aristotel. cap. 16. huius lib. conuerti enunciationes de contingenti, vt si dicas: Contingit Socratem disputare: Ergo contingit Socratem non disputare. Hanc conuersionem vocant Dialectici in contrarium, siue in oppositam qualitatem. Tertiò modo sumitur conuersio pro mutatione prædicati in subiectum, & subiecti in prædicatum, manente quidem eadem qualitate, verum eo modo, vt termini finiti mutentur in infinitos, & vice versa, vt si dicas: omnis homo est animal: Ergo omne non animal est non homo: Quam conuersionem Aristot. 2. Topic. cap. 3. vocat consequentiam è conuerso: meminit etiam illius ad finem 4. Topic. Dialectici vulgò appellant conuersionem per contrapositionem. Quarto modo sumitur conuersio pro mutatione prædicati in subiectum, & subiecti in prædicatum, manentibus iisdem terminis, eademque propositionum qualitate hoc modo: homo est animal: Ergo animal est homo, quo modo locutus est Aristotel. hoc loco de conuersione, soletque hoc modo definiri: Conuersio est commutatio prædicati in subiectum, & subiecti in prædicatum seruata qualitate & veritate enunciationum. Diximus, seruata qualitate, quoniam vtraque enunciatio debet esse affirmatiua, aut vtraq; negatiua; illud verò, quod additur, & veritate, non significat vtramque debere esse veram: potest enim vtraque esse falsa. Fieri etiam potest, vt conuersa sit falsa & conuertens vera; id enim non obstat, quo minus hec ex illa colligatur, sed solum signat ita se habere propositiones, vt si cõuersa vera fuerit, conuertens etiam sit vera. Nam aliàs non benè colligeretur posterior ex priori. Diuiditur conuersio hoc modo sumpta in simplicem, & per accidens. Conuersio simplex, quæ etiam in terminis appellatur. est ea, in qua seruatur eadem qualitas: cõuersio verò per accidens est ea, in qua non seruatur eadem qualitas, quia vniuersalis mutatur in particularem. De his igitur conuersionibus hoc capite disputabit Arist.

Quoniam autem omnis] Quoniam aliter fit conuersio in propositionib. de inesse, aliter in modalibus, aliter in affirmatiuis, aliter in negatiuis, aliter in vniuersalibus, aliter in particularib. & indefinitis: prætermittit Arist. tres diuisiones propositionis syllogisticæ superius definitæ, quarũ prima est in propositiones de inesse & modales; secunda, in affirmatiuas & negatiuas; tertia in particulares, vniuersales & indefinitas. Loco autẽ modaliũ propositionũ posuit solas modales ex necessariò & contingẽti, voluit tamen per eas cæteras intelligere. Illud aũt aduerte, affirmationẽ & negationẽ in modaliũ conuersione, itemq; esse vniuersalem, particularem & indefinitam, spectari penes dictum, non penes modũ.

Vniuersalem quidem] Positis tribus illis diuisionibus, docet Arist. hoc c. conuersiones propositionum de inesse, docturus ca. sequenti conuersiones propositionum modalium. Tradit ergò quatuor regulas, quarum prima est: Vniuersalis negatiua conuertit in terminis siue simpliciter, vt: nullus homo est lapis; Ergo nullus lapis est homo. Secũda regula est; vniuersalis affirmatiua cõuertitur in particularem siue per accidens, non aũt simpliciter, vt omnis homo est animal; ergo quoddam animal est homo. Tertia est particularis affirmatiua conuertitur simpliciter, vt: q̃dã voluptas est bonũ; Ergo quoddã bonũ est voluptas. Quarta est particu-

particularis negatiua nõ cõuertit;dat.n. antecedens verum,& conſequẽs falſum, ut ſi dicas:quoddam animal non eſt homo ; Ergo quidam homo nõ eſt animal.

Primũ igitur uniuerſalis] Confirmat Ariſt.regulas traditas,eodẽ ordine, quo eas propoſuit. Sumit autem propoſitiones ex terminis non ſignificatiuis conſtãtes , ne ſi ſumat propoſitiones in terminis ſignificatiuis,exiſtimet aliquis,regulas eſſe ueras in certa quadã materia dũtaxat.Sumpto igitur A,pro prædicato;B aũt pro ſubiecto,ſic probat primã regulã.Hęc eſt bona conuerſio,nullũ B eſt A; Ergo nullũ A eſt B:nam ſi non eſt bona, dabitur antecedens uerũ & conſequens falſum.Iã ſi illud conſequẽs eſt falſum,ſ. nullum A eſt B;ergo eius cõtradictoriũ, nẽpe aliquod A eſt B;eſt uerum . Sumatur ergo ſub A,aliquod ſingulare A, ꝑ quo propoſitio uerificetur,uocaturq; C,tum ſic per ſyllogiſmum expoſitorium C eſt A,& C eſt B;ergo aliquod B eſt A. Cum igitur hæc extrema propoſitio ſit cõtradictoria primæ,q̃ initio uera eſſe dicebatur, erũt duę cõtradicentes ſimul uerę,ſi uniuerſalis negatiua non cõuertatur ſimpliciter. Aduerte hoc loco, vniuerſalẽ negatiuã nõ ſolũ ſimpliciter, ſed ẽt per accidẽs poſſe cõuerti:nã ex vniuerſali negatiua tanq̃ ex ſubalternãte rectè colligitur particularis negatiua ſubalternata . Quare cum ex vniuerſali negatiua colligatur alia vniuerſalis negatiua,vt oſtẽſum eſt,efficitur,vt ex vniuerſali colligatur ẽt particularis negatiua,per conuerſionẽ.Vtitur aũt hic Ariſ. ſyllogiſmo expoſitorio,quoniã eius illatio ferè ad ſenſum manifeſta eſt; vnde dici ſolet demõſtratio ad ſenſum .

Si verò omni]Probat ſecundam regulam hoc modo:Rectè ſequitur, omne B eſt A ; ergo aliquod A eſt B.Nam ſi non ſequitur,dabitur antecedens verum , & conſequẽs falſum,& ex conſequente cõtradictorium conſequentis erit verum , nẽpe nullum A eſt B.Sed hæc propoſitio conuertitur in hãc;nullum B eſt A , per primam regulam:hęc autem eſt contraria primæ; Ergo dabuntur duæ cõtrariæ ſimul veræ,quod incommodum eſt.

Similiter autem & ſi] eodem modo probat tertiam regulam Nã rectè ſequitur,aliquod B eſt A; ergo aliquod A eſt B. Quod ſi non rectè ſequitur, dabitur antecedens verum & conſequens falſũ , & ex conſequente,contradictorium cõſequẽtis,ſcilicet,nullum A eſt B,erit verum, & per primam regulam hæc conuertitur in hanc ; nullum B eſt A , quæ quidem eſt contradictoria primæ;dabũtur ergo duę contradicentes ſimul verę.

Si autem A]Non aliter probat quartam regulam, quam initio probauerat , afferendo inſtãtiam.Nec enim ſequitur; quoddam animal nõ eſt homo:ergo quidam homo non eſt animal: eſt enim antecedens verum & conſequens falſum .

Conuertanturne enunciationes vniuerſales negatiuæ & affirmatiuæ abſolutæ ?

QVAESTIO PRIMA.

QVod vniuerſalis negatiua non conuertatur,ſic poteſt ſuaderi: Primo Non rectè ſequitur,nullus fluuius eſt in piſce:Ergo nullus piſcis eſt in fluuio:nec item,nullus cæcus viribus naturæ ſit videns:Ergò nemo,qui videt ſit cæcus.Secundò, non rectè ſequitur , nullus puer fuit ſenex: ergo nullus puer erit ſenex. Tertiò non ſequitur, nullus homo eſt ridẽs,poſito quod nullus rideat:ergo nullum ridens eſt homo. Quarto non ſequitur,nullus homo eſt homo albus,poſito quod nullus ſit albus:ergo nullus homo albus eſt homo.Etenim ex ſuppoſitione facta antecedens eſt verum,conſequens autem uerum eſſe non poteſt , cum eius contrarium,nimirum oĩs homo alb. eſt homo, ſit propoſitio neceſſaria & eſſentialis,& ex cõſequenti ſemper vera: quare vniuerſalis negatiua abſoluta nõ videtur conuerti. Quod verò vniuerſalis affirmatiua non conuertatur ita poteſt cõfirmari:non ſequitur,oĩs homo albus eſt homo;ergo aliquis homo eſt homo alb.poſito enim,q̃d nullus homo ſit alb.ante-

cedens est uerum, cum sit necessarium, perpetuæque ueritatis, consequens autē est falsum, ut patet. Item, non sequitur, omne ridens est homo; Ergo aliquis homo est ridens: posito enim, quod nullus homo rideat, antecedēs est verum, cum sit necessarium & perpetuò verum, consequens verò est falsum, vt perspicuum est: nec igitur vniuersalis affirmatiua videtur conuerti.

Quod tunē vtraque conuertatur, satis superq; probauit Arist. in contextu, quare pro solutione argumentorum illud inprimis animaduertendum, in omnibus conuersionibus diligenter curandum esse, vt integrum subiectum prioris mutetur in integrum prædicatū posterioris, & cōtra integrum p̄dicatū illius, in integrū p̄dicatum hujus, ita. s. vt quod in altera subijcitur id totū, & nihil amplius ī altera prędicetur, & quod prędicatur in altera, id in altera subijciatur: nisi enim id fiat, non rectè enunciatio cōuertetur. Adde etiam necessarium esse, vt termini in eodem sensu, ac pro ijsdem accipiantur. Illud præterea animaduertendū est, quod in 1. lib. Elench. docet Arist. prædicata præteriti temporis efficere, ut subiecta non solum pro ijs quę sunt, verum ēt pro ijs, quæ fuerunt, disiunctim accipiātur: ait enim hanc enunciationem, ægrotus sanabatur; hāc sensum habere, quod est, aut fuit ægrotus sanabatur. Pari autē ratione prædicata temporis futuri efficiunt, ut subiecta disiūctim accipiātur, pro præsentibus & futuris, vnde sensus huius propositionis, ægrotus sanabitur, hic erit, qui est, vel erit ægrotus sanabitur. His animaduersis facilè est ad argumenta initio proposita respondere. In illa enim propositione, quæ primo loco conuertenda afferebatur, non erit totū p̄dicatum illud, in pisce, cū nullus casus obliquus possit esse integrum prædicatū enunciationis: vnde sensus illius propositionis est; nullus fluuius est in pisce, id est, nullus fluuius existit in pisce; aut; nullus fluuius est existens in pisce: Vnde nō ita est conuertenda; nullus piscis est in fluuio, sed ita potius, nullum existens in pisce est fluuius. Eodem modo respondendum est ad secundam propositionē, quæ in eodem argumento afferebatur, scilicet, nullus cœcus naturæ viribus fit videns, cui totum prædicatum est illud, fit videns; vnde non debet conuerti in illam, nullus videns fit cæcus, sed potius in hanc, nullus qui fit videns (quod erat totum prædicatum prioris) est cęcus.

Ad secundum respōdet Aegidius, propositiones de præterito & futuro nō posse rectè conuerti, nisi prius resoluantur in copulam præsentis temporis, & participium præteriti aut futuri: ita iubet propositiones illas, nullus puer fuit senex, nullus senex erit puer resolui in has; nullus puer est passus senectutē, nullus senex est futurus puer, qua arte facilè est vtramque cōuertere: priorem quidem in hāc, nemo passus senectutem est puer, nemo futurus puer est senex. Alij malunt in his conuertendis illo Aristot. documento vti, quod superius ex 1. libr. Elench. attulimus, respondentque vtrāque propositionem optimè cōuerti, nec mirum esse, an conuertens vtrinque sit falsa, cum vtraque conuersa falsa sit. Qd autem prior conuersa sit falsa, ex eo patet, quia cum uerbum in ea propositione sit præteriti temporis, fit vt subiectū scilicet, PVER, non pro præsentibus tātum pueris, sed pro præteritis etiam disiunctim accipiatur, ita vt sensus sit, nullus qui nunc est uel fuit aliquādo puer, fuit senex: Quod tamen falsum est, cum Socrates, qui aliquando fuit puer, fuerit etiam senex. Quod autem posterior conuersa sit falsa, ex eo ostendi potest, quia, cum verbum in ea sit futuri temporis, fit vt subiectum scilicet, SENEX, accipiatur pro præsentibus & futuris disiunctim, vt sit sensus, nullus qui nunc est, vel aliquando erit puer, quod falsum est; Petrus enim, verbi causa, erit senex & puer.

Ad tertium argumentum sunt qui respondent, illam conuersionem reuera non esse bonam, quoniam illud vocabulum,

lum,ridens,ſumitur in conuerſa pro forma,ſcilicet pro riſu,pro ſubiecto autem id eſt,pro homine in conuertente. Cæterum adiungunt fore bonam, ſi vocabulum Ridens etiam in conuertente, pro riſu accipiatur:erit enim ſenſus, nullus homo habet riſum; Ergo nullus riſus eſt in homine. Poteſt aliter ſolui argumentum, exponendo cōuerſam hoc modo:nullus homo exiſtit ridens: Sic enim planè conuertitur in hāc, nullum, quod exiſtit ridens,eſt homo, quæ quidem propoſitio vera eſt,cum æquiualeat huic copulatiuę negatiuę ſcilicet non aliquid ridens exiſtit,& illud eſt homo: eſt enim hæc propoſitio procul dubio vera,quoniam eius cōtradictoria ſcilicet, aliquid ridēs exiſtit,& illud eſt homo,planè falſa eſt,eo tempore, quo ponimus, neminem eſſe ridentem, quippe cum prior pars eius eo tempore falſa ſit.

Quod ſi quis ita obiecerit: hæc eſt vera, omne, quod exiſtit ridens homo, ſed hæc contraria illius,ſcilicet, nullum quod exiſtit ridens eſt homo; ergo illa eſt falſa, ne dentur duo contrariæ ſimul veræ: Occurrendum erit hanc propoſitionem,omne quod exiſtit ridens,eſt homo,habere duplicem, ſenſum conditionalem ſcilicet & copulatiuū; priori modo ita exponitur,ſi quid exiſtit ridens,illud eſt homo: Poſteriori autem hoc pacto, ridens exiſtit, & omne illud eſt homo.Si priori modo exponatur, vera quidem eſt illa, ſed in eo ſenſu non eſt contraria illius,ſcilicet,nullum quod exiſtit ridens, eſt homo. Si autem poſteriori modo capiatur eſt quidem contraria illius, ſed tamen eſt falſa, cum prior pars eius falſa ſit.

Ad quartum ſimili modo reſpondendum eſt. Nam conuerſa hūc ſenſum efficit;nullus homo exiſtit homo albus, quæ in hanc eſt conuertenda,nihil quod exiſtit homo,albus eſt homo,quæ quidē vera eſt,cum idem valeat,atque iſta, nō aliquis homo albus exiſtit, & ille eſt homo, quæ apertè vera eſt, quia eius contradictoria,ſcilicet, aliquis homo albus exiſtit,& ille eſt homo,apertè falſa eſt illa hypotheſi facta, quippe cū prior eius pars falſa ſit.

Pro ſolutione verò prioris argumenti, eorum, quibus vniuerſalis affirmatiua conuerſioque pugnabatur, animaduertendum eſt,has propoſitiones, omnis homo eſt albus, omnis homo eſt homo albus,cum ſint de prædicato reali & contingenti hunc ſenſum efficere, omnis homo eſt exiſtens albus; ſignificant enim & albedinem exiſtere,& homini ineſſe. Quapropter licet quælibet illarum propoſitionum ſit ſimplex, tamen quia ſupponis exiſtentiam accidentis, quod prædicatur, & eius inhærentiā in re,quæ ſubijcitur, virtute eſt copulatiua,hunc ſenſum efficiens,omnis homo eſt albus, id eſt, omni homini conuenit albedo,& albedo exiſtit. Huius quidem ſenſus priorem partem ſignat,qua ratione eſt enunciatio;poſteriorem verò,quatenus continet prędicatū reale & contingens.Cum igitur in conuertendis propoſitionibus termini eodē modo ſint vſurpandi,ſimili modo conuertens illius,ſcilicet, aliquod album eſt homo, ſenſum copulatiuum virtute continebit, ac ſi diceretur,album exiſtit, atque eſt homo, quæ propoſitio,illa hypoteſi facta,planè falſa eſt.

Eodem modo reſpondendum eſt ad vltimum argumentum. Nam vt hęc, omne ridens eſt homo,in hanc conuertatur,aliquis homo eſt ridens, oportet, vt in vtraque termini eodem modo accipiantur; quare quoniam conuertens nō poteſt alium ſenſum efficere, niſi hunc, aliquis homo exiſtit ridens, conuerſa ēt in hoc ſenſu accipienda eſt quaſi dicatur,omne ridens exiſtit atque eſt homo, quarum vtraque falſa eſt, illa hypotheſi facta, quod ſcilicet nullus homo rideat.

Vtrum enunciatio particularis tum affirmatiua, tum negatiua conuertatur nec ne?

QVAESTIO SECVNDA.

QVOD affirmatiua non conuertatur ita suaderi potest, nec enim sequitur aliquis homo est mortuus; Ergo aliquid mortuũ est homo: nec item; aliquis vidẽs est obcæcatus; ergo aliquis obcæcatus est uidẽs; nec item; homo est dictio duarum syllabarum; ergo dictio duarum syllabarum est homo: nec etiã; aliqua species est homo; ergo aliquis homo est species. Quod verò particularis negatiua conuertatur, suadetur, quia nõ datur antecedens verum & consequens falsum: cum enim dicimus, quoddã animal non est homo; Ergo quidam homo non est animal; accipimus animal solũ pro belua, aliter enim esset verum, quoddam animal non esse hominem, sed eodem modo accepto vocabulo, verũ est dicere, hominem non esse animal, nempe beluam; ergo non datur antecedens verum & consequens falsum.

Tertia commutata proportione, sic licet argumentari; sumamus has propositiones, nullum B est A; aliquod B nõ est A; nullum A est B; aliquod A non est B, tum, sicut se habet prima ad secundam, ita tertia ad quartam, vt constat; Ergo quemadmodum se habet prima ad tertiam, ita secunda ad quartam, quare cũ prima conuertatur in tertiam, secunda conuertetur in quartam, & ita particularis negatiua conuertetur.

Ad hæc argumenta facilis est responsio; Nam quod attinet ad primum, prima conuersio bona est; dictio enim mortuus, potest accipi tum ut signat priuationem vitæ essentialis, quo pacto dicitur esse nomen, tum vt signat actionem intereundi, seu priuationem actiuam vitæ, quo pacto dicitur esse participium: quocunque igitur modo ea dictio accipiatur, dicendum est, rectè conuerti propositionem illam, aliquis homo, est mortuus, in illam, aliquid mortuum est homo; sed hoc interest, quod in priori acceptione ambæ propositiones sunt falsæ, quoniam homo & mortuus, in eo sensu sunt propositiones repugnantes; in posteriori autem ambæ sunt veræ, quoniã mortuum acceptum secundo modo verè conuenit homini; unde sensus propositionis est, quidam homo passus est interitum, uerbi causa, Socrates, & conuertitur in hanc, quoddam quod passum est interitum est homo; seu quod idem est, quidam homo est mortuus, id est, caret operationibus vitæ; Ergo aliquod mortuum seu carens operationibus vitæ est homo.

Secunda etiam conuersio bona est. Nam propositio illa, quoddam vidẽs est obcæcatus, hunc habet sensum, quidam qui est vel fuit videns, est obcæcatus. Participium enim præteriti efficit, vt subiectum pro præsentibus & præteritis accipiatur, vt superiori quæstione ex Arist. ostendimus; Quare cum termini in conuertentibus debeãt eodem modo sumi, conuertetur in hanc, quidam obcæcatus est, vel, fuit videns.

Tertia verò conuersio ideo nõ est bona, quia variatur suppositio illius vocis, hõ̃iã in cõuersa accipitur materialiter, hoc est, pro ipsa voce, in conuertente verò formaliter, i. pro re signata; Nec item ultima, quia mutatur suppositio ex simplici in personalem; etenim vox, homo, sumitur in conuersa simpliciter, in conuertente uerò personaliter.

Ad secundum verò, quod uidebatur suadere, negatiuam particularem conuerti, facilè respõdebis, si dixeris, ANIMAL, tùm in conuersa, tùm in conuertente, accipi pro omnibus animalibus.

Cæte-

Cæterum in conuersa disiunctim in cõuertente verò copulatiuè: vnde fit, vt conuersa sit vera, in quibusdam animalibus scilicet bestijs: conuertens verò non possit esse vera, nisi percurras copulatiuè omnia animalia: ea enim vis est negationis, vt prædicatum enunciationis pro omnibus distribuat, vt Dialectici aiunt.

Ad tertium dic, argumentum à commutata propositione solum concludere, quoniam eo probatur proportio in quantitate, quo pacto vsurpari solet à Mathematicis, vt patet ex 12. definit. 5. lib. Euclidis, & 16. proposit. eiusdem lib. vbi vis eius argumentationis demonstratur: imò etiam in quantitate propositionum videtur eandem vim habere. Si quis ita argumentetur: quemadmodum se habet propositio vniuersalis negatiua ad particularem negatiuam sub se contentam in quantitate; ita se habet vniuersalis affirmatiua ad suã particularem; ergo sicut se habet prima vniuersalis, ad secundam vniuersalem in quãtitate; ita se habet prima particularis, ad secundam particularem, quod est verissimum: quemadmodum enim vniuersales habent æqualem quãtitatem, ita particulares. Cæterum cum id argumentandi genus à quantitatibus ad alia transfertur, non habet vim, vt etiam in re proposita constat, quare consequentia nihil efficit.

Quomodo conuertantur propositiones singulares, & quæ enunciationes conuertantur per contrapositionem.

QVAESTIO TERTIA.

QVæret fortassis quispiam hoc loco, quæ ratio conuersionis seruanda sit in propositionibus singularibus: quæ præterea propositiones, per contrapositionem conuertantur, de quibus Arist. hoc capitulo, nihil docuit. Quòd igitur ad primum attinet dicendum est, omnes propositiones singulares, quæ vtroque extremo singulari constant, siue affirmatiuæ sint, siue negatiuæ, conuerti simpliciter hoc modo; Socrates est hic Philosophus; ergo hic philosophus est Socrates: Socrates non est hic lapis: ergo hic lapis non est Socrates. Quod si subiectum singulare, prædicatum verò vniuersale sit, tum affirmatiuæ, conuertentur per accidens in particulares, hoc modo: Socrates est Philosophus; ergo quidam Philosophus est Socrates: negatiuæ autem tum in particulares; tum in vniuersales, hoc pacto: Socrates non est lapis; ergo aliquis lapis non est Socrates, & nullus lapis est Socrates: prædicatum enim harum propositionũ à negatione distribuitur, quare non mirum est, si hæ propositiones conuertantur in vniuersales, nec opus est longiori demonstratione hæc confirmare tum quia id quiuis facilè potest efficere, tum etiam, quia huiusmodi conuersiones sensu ipso manifestæ sunt. Quod verò attinet ad secundum, docent interpretes hoc loco, tum fieri conuersionem per contrapositionem cum prædicatum mutatur in subiectum, & subiectum in prædicatum, ita tamen, vt ex terminis finitis fiant infiniti, & vice versa, vt initio huius cap. ostendimus, modo seruentur tres illæ conditiones allatæ 1. cap. 2. peri herminias: prima est, vt prædicatum non sit coniunctum. Secunda, vt non ponatur particula reduplicatiua; tertia, vt si affirmatiua fuerit vniuersalis, negatiua non sit particularis.

Hoc pacto conuertitur vniuersalis affirmatiua in vniuersalem affirmatiuam, vt si quis dicet: Omnis homo est animal; igitur omne non animal est non homo; nam si quis neget hanc ex illa rectè inferri, concedat, necesse est, contradictoriam huius scilicet, aliquod non animal non est non homo, posse cum priori veram esse, quod falsum esse sic ostenditur. Nam hæc, aliquod

non animal non est non homo, infert hanc aliquod non animal est homo, vt docuimus primo, cap. 2. lib. de Interpretatione; hæc vero conuertitur in hanc: aliquis homo est non animal. Rursus hæc infert hanc aliam, aliquis homo non est animal, quæ est contradictoria illius primæ, scilicet, Omnis homo est animal; quare nisi quis velit concedere duas contradictorias simul veras, necesse est fateatur, vniuersalem affirmatiuam per contrapositionem conuerti in aliam vniuersalem affirmatiuam. Eodemmodo conuertitur particularis negatiua, in particularem negatiuam; nam recte sequitur, aliquod animal non est homo; ergò aliquod non homo non est non animal: nam si non sequitur, dabitur vera huius contradictoria, scilicet, omne non homo est non animal; hæc autem, vt modò ostendimus, conuertitur in hanc; omne animal est homo, quæ est contradictoria illius, aliquod animal non est homo; Quare aut dandæ sunt duæ contradicentes simul veræ, aut certè illa propositio rectè conuertitur. Propositiones verò vniuersales negatiuæ, & particulares affirmatiuæ non conuertuntur hoc modo, quia in his dari potest antecedes verum, & consequens falsum, hæc enim est vera, nullus homo est lapis, & tamen hæc est falsa, nullum non lapis est non homo, quia eius contradictoria est vera, scilicet aliquod non lapis est non homo, equus enim cum sit non lapis, est etiam non homo, item hæc est vera, quodam non lapis est non homo, & tamen hæc est falsa, quidam homo est lapis. Illud tamen admonendum est, vniuersalem negatiuam etsi per contrapositionem non conuertatur in vniuersalem negatiuam, conuerti tamẽ in particularem negatiuam: nam rectè sequitur, nullus homo est lapis: ergo aliquid non lapis non est non homo. Si.n. non sequitur, dabitur vera huius contradictoria, scilicet, omne non lapis est non homo, quæ, vt modò ostendimus, cõuertitur in hanc; omnis homo est lapis, hæc autem est contraria illius prioris: dabũtur igitur duę cõtrariæ simul veræ: Quare ne hoc concedatur, fatendum est, vniuersalem negatiuam, per contrapositionem conuerti in particularem negatiuam, quapropter cum ea dicitur non cõuerti, intelligendum est in aliam vniuersalem negatiuam.

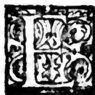
Illud etiam admonendum est, nõnullos esse, qui negent vniuersalem affirmatiuam, & particularem negatiuam conuerti per contrapositionem, nisi subiectum ponatur existere, quia credunt, terminum infinitum non verè affirmari de re existente, sed quoniam cap. 1. lib. 2. de interpretatione, magis placuit id non requiri, dicendum est potius, enunciationes illas rectè conuerti, siue subiectum existat siue non existat: nec posse omninò antecedens esse verum: & consequẽs falsum: mandatur hæc memoriæ his carminibus, quorum explicationem habes lib. 3. Dialecticarum institut. cap. 8.

Feci simpliciter, conuertitur eua per acci,
Ast O per contra sic fit conuersio tota.

CAPVT

CAPVT TERTIVM

DE CONVERSIONE ET PROPOSITIONVM MODO.



Odem autem se modo habebit & in necessarijs propositionibus; nam vniuersalis quidem priuatiua, vniuersaliter conuertitur, affirmatiuarum autem vtraque particulariter. Nam si necesse est a nulli b necesse est & b nulli a inesse, si enim alicui contingit, & a alicui b continget. Si autem ex necessitate a omni vel alicui b inest, & b alicui a necesse est inesse, nam si non ex necessitate inest, neque a alicui b ex necessitate inerit. Particularis verò priuatiua non conuertitur, propter eandem quam suprà diximus causam. In contingentibus verò quoniam multipliciter dicitur contingere, nam & necessarium, & non necessarium, & possibile contingere dicimus, in affirmatiuis quidem similiter se secundum conuersionem habet in omnibus. Nam si a omni, aut alicui b contingit, & b alicui a contingit, si enim nulli, nec a cuiquam b ostensum est enim hoc prius. In negatiuis verò non similiter, sed quęcunque contingere quidem ex eo dicuntur, quod vel ex necessitate non insunt, vel quod non ex necessitate insunt, conuertuntur similiter. Vt si quis dicat hominem contingere equum non esse, aut album tunicæ nulli inesse, horum enim hoc quidem ex necessitate non inest, illud verò non ex necessitate inest, similiter propositio conuertetur, nam si nulli homini contingit equum inesse, & hominem nulli, contingit inesse equo, & si album contingit nulli tunicæ, & tunica nulli contingit albo, si enim alicui necessariò, & album tunicæ alicui inerit necessariò: hoc enim ostensum est prius. Similiter autem & in particulari negatiua. Quæcunque verò ita contingere dicuntur, quod aut vt plurimum contingant, aut quod contingere soleant, quo sanè modo contingens definimus, ea in conuersionibus negatiuis non ita se habent. Sed vniuersalis quidem priuatiua cùm non conuertatur, particularis conuertitur. Hoc autem erit manifestum tū, quando de contingēti dicemus. Nunc autem tantùm nobis suprà ea quę dicta sunt, manifestum sit, quod aut nulli, aut alicui non inesse contingere, affirmatiua loquēdi forma est; verbum enim Contingit, & verbum Est, eodem pacto in oratione ponuntur. Est autem de quibuscunque appositum prædicatur, affirmationem semper omninòque facit: vt Est non bonum, est non album, vel simpliciter, est non hoc. Ostendetur autem & hoc per consequentia, conuersionibus autem similiter hæ se cæteris, habebunt.

POstquam Aris. docuit rōnem conuertendi propositiones de inesse, docet nūc quo pacto cōuertant propositiones modales, in quib. modus est affirmatus, exceptis enunciationib. ex impossibili, quarum conuersio, sicut & cæterarū modaliū, in quib. modus est negatus, facilè intelligitur cognita modaliū ęquipollentia. Aduertendum est aūt, qualitatem & quantitatem modaliū nō spectandā hoc loco penes principales terminos nempe modū & dictū: ea.n. perfacilis est; vt, nō refert, si dicas, oēm hominē esse animal, necesse est, an potius si dicas, necesse est oēm hominē esse animal, sed penes terminos principales, nēpe subiectū & prædicatū dicti: hæc.n. cōuersio, nō ita est facilis, sed multis referta est difficultatib.

Eodem autē modo] Docet in primis oēs enunciationes ex necessario eodem modo cōuerti, ac ꝑpositiones absolutas quod in causa fuit, cur post explicationē absolu-

absolutarũ ꝓximè de his egerit. Probat igitur vniuersalẽ negatiuã cõuerti simpliciter hoc modo. necesse est nullũ B esse A, ergo necesse est, nullũ A esse B. Nã si nõ sequitur, detur oppositum cõsequentis, nõ necesse est, nullũ A esse B, cui æquipollet: cõtingens est aliqđ A esse B; tũc si contingens est aliquod A esse B; sit igitur aliqđ A B, quod non põt esse, nullum erit incõmodum: Quare per conuersionẽ particularis absolutæ, aliquod B erit A, & quia quod est, cõtingit esse, fit vt cõtingens sit aliquod B esse A, q̃ æquipollet huic, non necesse est nullũ B esse A; hæc aũt cõtradicit primę, quam conuertebamus; ergo qui negauerit cõuersionẽ illã esse bonã, duas contradicentes simul veras dabit.

Si aũt ex necessitate A] Probat enunciationes affirmantes tum vniuersalẽ tũ particularem rectè cõuerti illã per accidens, hãc vero simpliciter ad hũc modũ; necesse ẽ oẽ B esse A, vel aliqđ B esse A, ergo necesse est, aliquod A esse B. Quod si ex illis non rectè efficitur contradicẽs consequentis, s. nõ necesse est aliquod A esse B, poterit vera esse, cũ vtroq; antecedente, quod tñ falsum est, quia ex illa; nõ necesse est aliquod A esse B, infert hæc, non necesse est, aliquod B esse A, q̃ repugnat illis duab. particulari quidẽ, quia illi cõtradicit, vniuersali verò, quia ex illa vniuersali, necesse est oẽ B esse A, rectè colligit particularis, necesse est aliquod B esse A, quicquid aũt repugnat cõsequẽti, id necesse est, repugnet antecedenti. Illã aũt cõsecutionẽ; s. nõ necesse est aliqđ A esse B; ergo nõ necesse est aliquod B esse A, nõ ꝓbat Arist. quia id facilè fieri poterat hoc modo: nõ necesse ẽ aliqđ A esse B: ergo cõtingens est nullũ A esse B: (sunt. n. in tertia tabella modaliũ) Quod si cõtingens est nullũ A esse B; cũ ex hac, nullum A est B, rectè inferat hæc, nullũ B est A, vt patet ex 2. c. necesse est, vt cõtingẽs sit, nullũ B esse A, vt patet ex ijs, quæ paulo ante diximus: huic aũt enunciationi, cõtingens est nullum B esse A, æquipollet illa, nõ necesse est, aliquod B esse A, ergo ex illa prima, nõ necesse est, aliquod A esse B, rectè colligitur hęc postrema, nõ necesse est, aliquod B esse A.

Particularis verò priuatiua] Particularẽ negatiuã nõ cõuerti ex eo cõfirmat, quia põt in ea cõuersione antecedens, verũ & cõsequẽs falsũ reperiri, vt patet hoc exemplo; necesse est aliqđ aĩal non esse hominem; ergo necesse est aliquẽ hominem non esse animal: quo etiam modo ostenderat superiori cap. particularem negatiuam absolutam non reciprocari.

In contingentib. vero] Priusquam doceat, quo pacto enunciationes de contingenti conuertantur, explicat breuissime, quot modis cõtingẽtis nomẽ soleat vsurpari; quod propterea faciendũ fuit, quia non in oĩb. cõtingentis acceptionib. eadẽ seruetur conuersionis rõ. Ait ergo cõtingens trib. modis accipi, primò vt idẽ est ac necessariũ; quo pacto dicimus contingens esse hoiem esse animal, q̃ cõtingẽtis acceptio impropria est. Altero modo, vt significat id qđ non est necessariũ, i. qđ non necessariò est, nec necessariò nõ est, sed põt esse aut non esse, quæ contingentis acceptio propria est, complectiturq; ea, quæ frequenter & quæ rarò eueniũt, ac demũ ea, quæ in vtrãq; partem æquè euenire pñt, vt c. de futuris contingẽtib. dictum est. Tertio modo contingens ita vsurpatur, vt sit idẽ quod possibile, quo modo in æquipollentijs sumptũ esse ab Aristotele superiori libro ostendimus.

In affirmatiuis quidẽ] Explicatis acceptionibus contingentis docet hoc loco, enunciationes affirmatiuas de contingẽti, quomodocũq; contingens accipiatur, eodem modo conuerti, quo affirmatiuas tùm absolutas, tũ de necessario, quod ita demonstrat: contingens est oẽ B esse A, vel aliquod B esse A; ergo contingens est aliquid A esse B. Si. n. hæc ex illis non sequitur, poterit cum illis simul esse vera contradicens huius. s. nulli contingit, id est, non cõtingit aliquod A esse B, quod falsum esse ostendit ex eo, quia ex hac, non contingens est aliquod A esse B, quę cum duab. priorib. pugnat, infertur, non contingẽs aliquod B esse A, aut patet ex dictis: illã verò consecutionem, non contingit aliquod A esse B; ergo non contin-

git

git aliquod B esse A, se ante demonstrasse. Quod si quis petat, vbinam vim illius consecutionis ostenderit, videtur.n.nusquam ostendisse, dicendum est, si contingens primo modo accipiatur, quo pacto nihil aliud est, quam necessarium, nihil interesse, verum sic argumenteris, non contingens est aliquod A esse B; ergo nō contingens est aliqđ B esse A, an potius, nō necesse est aliquod B esse A: ergo nō necesse est aliquod A esse B, cuius consecutionis vim satis apertam esse credidit Aristoteles, in conuertendis enunciationibus de necessario affirmatiuis. Quod si contingens accipiať tertio modo, quo pacto idem est, quod possibile, pōt hoc modo demonstrari illa consecutio: non contingens est aliquod A esse B; ergo necessarium est, nullū A esse B; sunt enim æquipollentes: hæc verò conuertitur in hanc, necesse est nullum B esse A, ut patet ex dictis, cui æquipollet illa, non contingens est aliquod B esse A. Quia igitur Aristoteles supius demonstrauerit æquipollentem prioris conuerti in æquipollentem posterioris, affirmat hoc loco illius vim se ante demonstrasse. Quod si contingens secundo modo accipiatur vt significat id, quod pōt esse & non esse, dicendum est consecutionem illam ex eo vim hře, quia, vt docuit Arist.j.ca.huius lib. illa enunciatio, non contingēs est aliquod A esse B, duplici de causa pōt esse vera, vel quia necesse est nullum A esse B, vel quia necesse est, omne A esse B; sed ex qualibet harum sequitur illa, non cō tingēs est aliquod B esse A, ergo ēt ex illa, non contingens est aliquod A esse B. Minor probatur quia si necesse est nullum A esse B, ergo necesse est nullum B esse A, ergo non contingens est, aliquod B esse A: quod si necesse est omne A esse B, ergo necesse est aliquod B esse A, qđ enim necesse est esse, non potest esse cōtingens, quo modo solet demonstrari illa consecutio, sed quam vim habeat illa demonstratio ad finem capitis ostendemus.

In negatiuis verò non] Docet nō omnes negatiuas de contingēti eodem modo se habere, quo enunciationes absolutas, sed eas solum, in quibus contingens primo aut tertio modo sumitur. Illud vero admonendum est, enunciationem negatiuam de contingenti primo modo signare ab Aristotele illis verbis, vel ex necessitate non insunt, (idem enim est necessarium non esse, & contingens non esse, si contingens primō modo accipiatur) enunciationem verò negatiuam de contingenti, tertio modo signari ab Aristotele, cum dicit: Vel non ex necessitate insunt, nam contingens non esse, sumpto contingenti in tertio modo, idem est quod possibile, æquipollet huic non necessariò esse. Probat igitur conuerti enunciationes negatiuas de contingenti primo & tertio modo in his exemplis; nam contingens est, nullum hominem esse equum, vbi contingens sumitur primo modo; ergo contingens est nullum equum esse hominem, sumpto contingenti eodem modo. Hanc consecutionem non probat vlterius, quia cum contingens hoc modo sumptum non sit aliud quam necessarium, satis fuerat ostendisse superius, vniuersalem negatiuam in necessariam affirmatiuā vniuersalem conuerti. Item contingens est, nullam tunicam esse albam, vbi contingens tertio modo sumitur, ergo contingens est nullum album esse tunicam, sumpta contingenti eodē modo; Sin minus concedetur cōtradictoria posterioris, scilicet, non contingens est nullum album esse tunicam, verā esse posse cum priori, quod est falsum, quia huic, non contingēs est nullum album esse tunicā, æquipollet hęc, necesse est aliquod album esse tunicam, quæ conuertitur in hanc, necesse est aliquam tunicam esse albā: hęc verò ęquipollet huic, non contingens est nullam tunicam esse albam, quæ contradicit illi primę. Quare ne dētur duæ contradicentes simul veræ, concedendum est vniuersalem negatiuam de contingenti, tertio modo sumptam rectè in seipsam conuerti.

Similiter

Similiter aūt & in particulari] Docet particularē negatiuā de cōtingēti primo modo & tertio similiter sese hr̄e, ad particularē negatiuā absolutā, quare quēad modū hęc nō cōuertit, ita nec illa: dat.n. illis antecedēs verū, & cōsequēs falsū vt patet; siqs dicat, aliqđ aīal nō esse hoīem qđ sanè verū est, siue cōtingens primo, siue tertio modo accipiatur; Ergo contingens est, aliquem hominem non esse animal, quod est falsum in vtroque sensu.

Quęcūq; verò ita cōtingere] Nūc demū ostendit, non eandē esse cōuersionis rōnē in enūciationib. negatiuis de cōtingenti secundo modo, ac in enūciationib. absolutis, cū vniuersalis quidē nō cōuertat, particularis verò cōuertatur. Cū aūt contingens hoc modo sumptū, cōprehēdat ea q frequēter, & ea itē, q rarò, ac demū illa, q æquè in vtrāq; partem accidere pn̄t vt alio loco diximus, docet Arist. se agere hoc c. de contingenti qđ frequēter accidit, seu quod necessariū est esse: sic.n. appellat hmōi contingens, tum hoc loco, tum c. 12. huius lib. non quod in ceteris generib. non eadem sit cōuersionis rō, sed qm̄ in explicandis syllogismis, ad quorum conuersionem hoc loco de cōuersionib. agit, huius tm̄ cōtingentis rōnem habendam esse credidit qđ iō se fecisse c. 12. affirmat, qm̄ hoc solū in disciplinis ac demōstrationib. vsurpat. Quod aūt de conuersione harum enūciationū docet, non probat hoc loco, sed inferius probaturum se esse pollicetur capite 16. huius lib. vbi trib. rōnib. vtitur, ad ostendendum vniuersalem negatiuam, nō reciprocari; quas vt intelligere possimus, primò ponamus oportet id, quod 12. ca. Arist. docet, s. oēs enūciationes de cōtingenti secundo modo sumpto cōuerti in oppositā qualitatē, i. hmōi esse, vt ex affirmatiuis liceat negatiuas inferre, & cōtra ex negatiuis affirmatiuas nulla mutatione facta nec in quantitate, ne in prædicato ac subiecto hoc modo: cōtingēs est omnem hoiem sedere, ergo contingens est nullum hominem sedere & cōtra: itē cōtingens est quendam hoiem esse albū: ergo cōtingens est, quendam hominem non esse album, & vice versa. Hoc pacto probat Aristoteles non conuerti vniuersalem negatiuā, primò, quia, si ea cōuerteret in seipsam, & vniuersalis affirmatiua in seipsam conuerteretur: secundum aūt est falsum: Ergo & primum. Minorē pbat hoc modo: contingens est oē B esse A, ergo contingens est nullum B esse A, vt patet ex dictis: hęc aūt conuertitur, vt ait aduersarius in hāc, cōtingens est nullum A esse B, quæ cōuertitur p oppositā qualitatem in hanc, contingens est oē A esse B; ergo si contingens est, oē B esse A, contingens est omne A esse B, ita fit, vt, si negatiua vniuersalis conuertitur, cōuertatur & affirmatiua, quod tn̄ constat esse falsum: cum.n. contingens sit omnem hominem esse album, tamen non est cōtingens, omne album esse hominem, cum necessariū sit, aliqđ albū non esse hoīem.

Secunda ratio Arist. est huiusmodi: Potest reperiri in conuersione vniuersalis negatiuæ antecedens verū, & consequēs falsum: ergo non conuertitur. Probat antecedens, quia, cum contingens sit nullū hominem esse album, tamen falsò quis dicat, contingens esse nullum albū esse hominē, cum aliquod album necessariò non sit homo, nempè cygnus aut nix, nō pōt autem idem contingenter non esse: & necessariò non esse. Tertia ratio est, huius contradictorium consequentis nō pugnat cum antecedente; igitur illa enūciatio non conuertitur. Probatur antecedens, dicet aliquis: hanc esse bonam cōuersionem: contingens est nullum B esse A, ergo contingens est nullum A esse B, dico igitur contradictorium consequentis, s. non cōtingens est nullum A esse B, verum esse posse cum antecedente: probatur, quia ex veritate huius necesse est aliquod A non esse B, necessariò colligitur veritas illius non contingens est nullum A esse B, nā alioquin idem A necessariò non erit, & contingenter nō erit B, at hæc, necesse est aliquod A non esse B, potest esse vera, cum illa, contingens est nullum B esse A, vt patet, quia necesse est, aliquod albū non esse hoiem, nempe cygnum, vt contingens est, nullū hoiem

esse

esse albũ:fit igit' vt ẽt illa,nõ cõtingẽs est, nullum A esse B, possit cũ hac vera esse. His rationib.probat Aristoteles non cõuerti vniuersalem negatiuã in seipsam.

Quod verò attinet ad particularẽ negatiuã,facilè quis ostendet,conuerti hoc modo; contingens est aliqd B nõ esse A, ergo per oppositã qualitatem,contingẽs est aliquod B esse A, & per conuersionẽ, cõtingens est aliqd A esse B;ita fit vt particularis negatiua rectè conuertatur.

Nunc aũt tantum] Illud ad finem ca. admonendum esse docet propositiones de modo,in quib. modus de dicto affirmatur secundum prædicatum dicti, negatur de subiecto dicti, absolutè quidẽ affirmatas esse,quod & c.3. superioris libri & hoc loco confirmat hac rõne:modus in his enunciationib. similiter sese hẽt,ac verbum in absolutis: in absolutis aũt,nisi verbũ negetur, quamuis negent' cætera,enunciatio non est negatiua, sed potius affirmatiua,vt patet in ijs; voluptas est nõ bona lignum est non album; ergo & in modalibus,nisi modus neget', quamuis prædicatũ dicti negetur de suo subiecto,propositio potius erit affirmatiua,quam negatiua. Addit tñ,qđ ad cõuersionis rõnẽ attinet eas vocandas esse negatiuas,in quib.prædicatum dicti, de suo subiecto negatur atq; adeo,quæ eandem formã affirmationis & negationis habent cum propositionibus absolutis, quoniam in conuertendis his propositionibus, tota difficultas cernitur in conuertendo subiecto & prædicato dicti.

Vtrum enunciationes affirmatiuæ de necessario conuertantur?

QVAESTIO PRIMA.

Videntur enunciationes affirmatiuæ de necesse non cõuerti;nec.n.sequit' necesse est oẽm grãmaticum esse hominem: ergo necesse est aliquem grammaticum hominem esse:nec itẽ, necesse est quoddã sanũ esse animal; ergo necesse ẽ aliqđ aı̃al esse sanũ. His obiectionib.rñdẽt pleriq;,illas enũciationes nõ reciprocari, q̃a in his terminorũ gñib.diuersa ẽ acceptio,cũ in cõuersis termini tam pro existentib.q̃ pro non existentib.sumant', in conuertentib. verò solum pro existentib. Qua solutione in alijs cõuersionum gñib.vtunt',vt siquis in enũciationib.de contingentia ostendat, non reciprocari vniuersalem affirmatiuã, hoc modo:cõtigens est oẽm hoĩem esse grãmaticum; ergo contingens est aliquod grãmaticũ esse hominem;cum.n.prior sit vera, pòsterior videtur esse falsa; Imò ẽt in enunciationib.absolutis, cũ quis ita argumẽtetur;omne grãmaticum est homo;ergo aliquis homo est grãmaticus;vbi vr̃ dari posse antecedens verum & cõsequẽs falsum,cũ antecedens necessarium sit,consequens verò contingens: idem argm̃ in vniuersali negatiua absoluta, nullus homo est grãmaticus; ergo nullum grãmaticũ est homo, vbi antecedẽs verũ esse põt,consequens vero impossibile. Sed hæc solutio nõ oĩnò placet,quia facilè refelli põt,si quis dicat,velle se in vtraque enũciatione terminos accipere pro vniuersis,q̃ ipsorũ ambitu continentur,quo dato nihilominus in oĩb.obiectionib.vis eadẽ perseuerat. Adde quod licet in affirmantib.ea solutio locũ hẽat, tñ in negatiua vniuersali absoluta locum hr̃e non põt,si quis neget hanc rectè cõuerti; nullus homo est grãmaticus;ergo nullũ grãmaticum est homo,cõstat.n. inter oẽs in eiusmodi conditionib.nõ requiri existẽtiam subiecti,ac proinde pro oĩb.tã existentib.quàm non existentib.sumi,& ita non possunt ea vna solutione (quod maximè volunt) omnium earum obiectionum vim effugere, quare tum solutione omissa,tum alijs,quæ minus ẽt satisfacere videntur, illud potius vr̃ statuendum esse, ex quo oẽs huius generis obiectiones minimo negotio dissolui pñt,nimirũ non solum has propositiones, homo est grãmaticus,animal est sanum, & earum oppositas esse contingentes, verum etiã conuertentes earum,grammaticũ est homo,sanũ est animal: quod vt planius intelligi

telligi possit, aduertendũ est, q̃dã esse accidentia, q̃ vt existant, vendicant sibi certũ aliquod subiectum, extra quod existere nõ pñt, quamuis subiecta sine ijs possint existere, cuiusmodi sunt risus & grãmatica respectu hoīs, & sanitas respectu aīalis. Notãdũ est ēt cum propositiones illæ, in quib. hmõi accidentia dicuntur de subiectis sint contingentes (pñt.n. subiecta sine illis existere) necessariò cõcedendũ esse, connexiones inter illa p̃dicata & subiecta dissolui posse. Si quis aũt dixerit dissolui connexionem illam, q̃ inter aliqua duo reperitur, qñ alterum ab altero vtrinq; separatur, quare fieri non potest, vt si accidens negetur à subiecto, non ēt subiectum negetur ab accidente? Verũ aduerte, has enũciationes posteriores, & alias id genus, dici aliquo modo necessarias, supposita.s. existentia grãmaticæ aut sanitatis: Si.n. hæ existant, necesse est, vt in homine aut ĩ animali existãt, vñ magis necessariæ sunt, q̃ hę, homo est grãmaticus, animal est sanum; imò ēt q̃ hæ, album est homo, album est lapis: põt .n. existere album, cum tñ in homine & lapide non sit. Item, homo & animal pñt sine grammatica & sanitate reperiri, cũ tñ grammatica & sanitas, nisi in homine & animali non possint reperiri. Vnde si ponamus grammaticum in rerum natura cohærere, tũc hæc est necessariò vera, grammaticum est homo; imò ēt hæc, homo est grammaticus. Sed qm̃ contingenter competit grammaticæ, ideo vtraque enunciatio simpliciter dicenda est cõtingens, quia in vtraque supponitur existẽstentia grammaticæ, vt patet ex ijs, q̃ superiori capite q.j. docuimus.

His positis facilè ẽ oẽs huius gn̄is obiectiones diluere, si dicamus eiusmodi enunciationes rectè conuerti, nec vnq̃ dari antecedens verũ & consequẽs falsum nã in illis; necesse est oẽ grammaticũ esse hominem: necesse est aliquem hominẽ esse grãmaticum; necesse est quoddam sanum esse animal: non solum conuertentes sunt falsę, sed ēt conuersæ, quanq̃ oẽs quodammodo veræ sint, nimirum facta hypothesi, nimirum q̃d grammatica & sanitas existant. In his verò contingẽs est oẽm hominem esse grammaticum; ergo contingens est aliquod grammaticũ esse hominem, vtraque est vera: in cæteris verò absolutis cum omnes sint contingentes, nunquam antecedens verum & consequens falsum potest reperiri, vt in omnibus facilè est videre.

Quod si quis obijciat: de homine hoc totũ coniunctum, homo est albus, cõtingenter dr̃ in hac enunciatione, homo est homo albus; igitur de eodem coniuncto dr̃ cõtingenter homo in hac alia, homo albus est homo, hoc aũt est falsum, cum non solum non dicatur contingenter, verum essentialiter, ergo nec illud concedendum erit. Dicendum est tñ, diuersã admodum esse rationem; nam cum homo albus non vnam contineat naturam sed duas, cum dr̃ separari ab homine, nõ ratione vtriusq;, sed ratione alterius tm̃ separatur, vñ ēt fit, ut ratione eiusdem possit à toto coniuncto separari, nisi impediret altera coniuncti pars, cùm qua necessariò, imò verò essentialiter copulatur, q̃d tñ in his enunciationib. de quib. est sermo, dici non potest, cum termini vnam tm̃ naturam signent, ac propterea si alter terminorum contingenter inest alteri, non est cur negemus, vice versa alterum alteri non contingenter inesse, ita fit ut non solum hæ enunciationes sint contingentes, homo est grãmaticus, animal est sanum, verum etiam illę, grãmaticum est homo, sanum est animal.

Quomodo conuertantur enunciationes de necessario, impossibili & cæteris in quibus modus negatur?

QVAESTIO SECVNDA.

VBI ostendimus rectè conuerti enũciationes, in quib. affirmat̃ necessarium, superest vt de ijs dicamus, in quib. necessarium negatur, quas vr̃ Arist. prætermisisse, ĩ quib. ēt adiungemus enunciationes de impossibili, & cæteras, in quibus alij modi negãtur. Atq; vt breuiter oĩa expediamus, illud primo statuimus explicata conuersione enunciationum de necessariò & possibili non fuisse om-

oīnò necessariū, vt Arist. de ceterarū conuersionib. disputaret: cōstat.n. ex ijs, quæ c.3. superioris li. dicta sūt, nullā esse enūciationē de impossibili, aliamve in qua modus negetur, quæ non aliquam de necessariò aut possibili æquipollentē hēat. Nā illę, in quib. aut impossibile affirmaē, aut negatur possibile & cōtingens, æqui pollēt alicui de necessariò; in quib. verò necessarium aut impossibile negatur, ęq pollent alicui de possibili, seruatis ijs documentis, quæ loco citato diximus esse ad æquipollentiam necessaria. Ita fit, vt cum primum aliqua hmōi enūciatio se obtulerit, videndum sit, quam hēat equipollentem de necessariò aut de possibili; tunc ex regulis Arist. iudicandum est, in quam enunciationem ea æquipollens conuertatur, aut non conuertatur, vt ex ijs intelligas, in æquipollentē huius, illā, de qua dubitas, cōuerti aut non cōuerti. Verbi causa, offert se cōuertēda hæc enūciatio, non necesse est aliquē hoīem non esse aīal, vide q̄ hēat æquipollētē de possibili, ac reperies hanc, possibile est oēm hoīem esse aīal: quia igitur hæc rectè cōuertitur in hāc, possibile est aliquod animal esse hominem, æquipollet huic, non necesse est, nullum animal esse hominē, intelliges illam primam, de qua erat dubitatio, rectè conuerti in hanc, nō necesse est nullū animal esse hominem. Ex ijs facilè colliges, enūciationes de dicto vniuersali negatiuo, in quib. negatur necessarium, conuerti simpliciter, v.g. non necesse est nullum animal esse hominem, rectè conuerti in hāc, nō necesse est nullum hoiem esse animal; quia prior æqui pollet huic, possibile est, aliquod animal esse hoiem, quę conuertitur in æquipollentem posterioris, s. possibile est aliquē hominem esse animal. Secundò colliges enunciationes de dicto particulari negatiuo, in quib. necessarium negatur, conuerti non quidem simpliciter, sed tantū per accidens, in alias de dicto vniuersali negatiuo, in quib. necessarium negatur, vt patet in exēplo, quod paulò superius attulimus, s. non necesse est aliquem hominem non esse aīal, ergo nō necesse est nullum animal esse hominē. Tertiò, colliges eas enunciationes de necessariò negato, ī quib. dictū est vniuersale affirmatiuū, v.g. hanc, non necesse est omne animal esse hominem, nullo modo conuerti, quia particularis negatiua de possibili, quæ his enunciationib. ęquipollet nullo modo conuertitur. Postremò colliges enunciationes, in quib. necessarium negatur, & dictum est particulare affirmatiuum, cōuerti tm̄ simpliciter in similes enūciationes, tum ēt per accidēs in eas, in quib. necessarium negatur & dictum est vniuersale affirmatiuū, v.g. hanc enūciationem; non necesse est aliquem hominē esse album, conuerti tum in hanc, non necesse est aliquod album esse hominem: tum etiam in hanc, non necesse est omne albū esse hominem, quia ęquipollēs prioris, s. possibile est nullum hominem esse album, conuertitur in equipollentes posterioris. s. possibile est nullum album esse hominem; & possibile est aliquod album non esse hominem. Eodem modo colliges, quid dicendū sit de enunciationib. de impossibili, nō possibili & non cōtingenti. In quib. n. dictū est vniuersale negatiuum, eæ conuertuntur simpliciter, & nullo modo per accidens, vt patet, ex conuersione particularis affirmatiuę de necessariò. Illę verò in quib. dictum est particulare negatiuum per accidens conuertuntur tm̄: & nō simpliciter, vt patet ex conuersione vniuersalis affirmatiuæ de necessariò. At verò illæ, in quib. dictum est vniuersale affirmatiuū, nullo modo conuertuntur, quia particularis negatiua de necessariò nullo modo conuertitur. Postremò illæ, in quib. dictum est particulare affirmatiuū conuertuntur tum simpliciter tum per accidens, quia æquipollens de necessariò. s. vniuersalis negatiua, tum simpliciter, tum per accidens conuertitur; exempla verò facilè sibi quisque reperiet.

Quod verò attinet ad enūciationes de nō impossibili, nihil est; cū in ijs diutius immoremur, clarū.n. est, eas eodē modo reciprocari, quo enūciationes de possibili, quo loco illud tantum admonendū est,

emnes

oẽs enũciationes de dicto, affecto signo vniuersali, in quibus modus negatur v.g.has,non necesse est nullũ animal esse hominem; non possibile est nullum aĩal esse hoiem &c.nõ eẽ vniuersales,sed potius particulares:eas vero,in quib. dictũ est particulare,si modus neget, v.g. non necesse est aliquod aĩal esse hoiem, non possibile est aliquod aĩal esse hoiem, nõ esse particulares sed vniuersales. Negatio.n.q̃ addit id efficit,vt subiectũ, quod ante,rõne signi vniuersalis,ꝑ oĩb.distributiuè accipiebatur, iã nõ distributiuè, sed disiunctiuè accipiẽdũ sit;cõtra vero, qđ accipiebatur disiunctiuè,iã non disiũctiuè accipiebatur,sed distributiuè. Ita fit,vt q̃ enũciationes,cũ modus affirmat, sũt vniuersales de dicto,& cũ modus negatur.Sint ęquipollẽter particulares;cõtra vero,q̃ sunt particulares modo affirmato,fiant ęquipollenter vniuersales,eodẽ negato: vnde queadmodũ ex hac,necesse est oẽm hoiẽm esse aĩal,rectè colligitur: necesse est aliquẽ hoiem esse aĩal, non tñ contra,quia ex hac nõ necesse est aliqđ aĩal esse hoiem, rectè infertur illa, non necesse est oẽ aĩal esse hoiem,non tñ contra,qm̃ ex vniuersali rectè colligitur particularis,nõ tñ ex particulari,vniuersalis.Nemo tñ existimet,eandem esse rõnẽ in enunciationib.de impossibili negato:nam inter has,quę habent subiectum dicti notatum signo vniuersali,sunt vniuersales,quæ verò notantur signo particulari,sunt particulares,v.g.hęc;non impossibile est oẽ aĩal esse hoiem vniuersalis est;hæc verò particularis,non impossibile est aliquod animal non esse hominem;& rõ est; quia cum impossibile ꝑꝑ eam negationem,quam includit, dictũ vniuersale faciat esse particulare, & contra particulare faciat esse vniuersale,efficitur;vt addita negatione,q̃ primò erat vniuersale fiat rursus vniuersale, & qđ primò particulare,fiat iterũ particulare. Quare ne quis in eiusmodi enunciationib.explicãdis,resoluendisuè decipiatur recurrendum est ad æquipollentes de possibili & necessario, ex quib. sine vllo errore,quam vim habeant,intelligi põt.

Quo pacto conuertantur propositiones de contingenti secundo modo?

QVAESTIO TERTIA.

ADuersus conuersionem vniuersalis affirmatiuæ de contingenti secũdo modo,sic licet argumentari;nõ sequitur contingens est oẽm hoiem esse grãmaticum;ergo contingens est,aliquem grammaticum esse hoiem, cum necessariũ sit oẽ grammaticum esse hoiem.Deinde aduersus cõuersiones particularis affirmatiuæ sic obijci põt; non sequitur,contingens est aliquod quale esse hoiem; ergo contingens est aliquem hoiem esse quale. Quod antecedens sit verum ex eo patet,quia aliquod quale,v.g.album,velnigrum põt esse & non esse homo; Quod aũt consequens falsum sit satis constat; quia homo non põt non esse qualis;cum enim necessariò sit aptus ad ridendum, & aptũ ad ridendum necessariò sit quale,fit vt homo necessariò sit qualis.

Tertiò nõ sequitur,cõtingens est Deũ esse creantem: põt.n.creare & non creare;Ergo contingens est aliqd creans esse Deum,vbi consequens est falsum, cum necesse sit omne creans esse Deum.

Quartò in cõuersione particularis affirmatiuæ,oppositũ consequẽtis non repugnat antecedenti;ergo conuersio non est bona.Antecedens probatur,nam oppositũ consequentis est,nõ contingẽs est aliquod A esse B, quod quidem põt esse verũ,aut quia necesse est,nullũ A esse B, aut quia necesse est,oẽ A esse B, hæ nãq; sunt eius exponentis, vt infra patebit. Quanquam igitur oppositum consequẽtis repugnet antecedenti, qñ propterea est verũ, quod necesse sit nullũ A esse B, quippe cum ex hac inferatur illa,necesse est nullum B esse A, quæ non põt esse simul vera cum illo antecedente,contingens est aliquod B esse A,tñ cum propterea verum est, qđ necesse sit oẽ A esse B tum non repugnat, qm̃ ex hac propositione per cõuersionem solum colligitur illa;necesse est aliquod B esse A, q̃ cum prædicto antecedente minimè pugnat. Hæ namque sunt simul verę,contingens

est

est aliquod quale, verbi gratia, album esse hominem: & necesse est aliquod quale, verbi causa, risibile esse hominem.

Quinto loco aduersus eam probationem, qua vsus est Aris. in demonstranda cõuersione particularis affirmatiuæ, sic licet obijcere. Nã in ea probatione vti Arist. conuersione particularis affirmatiuæ de non contingenti in particularẽ affirmatiuam, hoc modo: nõ contingens est aliquod A esse B, ergo non contingẽs est aliqđ B esse A: Quæ quidem consecutio non vr efficax. Ita.n. ꝓbari solet: non contingens est aliqđ A esse B: ergo aut quia necesse est oẽ A esse B, aut quia necesse est nullum A esse B: ergo si necesse est nullum A esse B: ergo necesse est nullum B esse A. Ergo non contingens est aliqđ B esse A. Si verò detur illa, necesse est oẽ A esse B: ergo necesse est aliquod B esse A; ergo nõ contingens est aliquod B esse A. Quæ probatio in hac postrema consequentia peccat: datur.n. sæpè antecedens verum & consequens falsum ut patet, si qs dicat: non cõtingẽs est, aliquẽ hominẽ esse quale, i q̃ cõuertit, ergo nõ cõtĩgẽs est, aliqđ quale esse hominẽ: qđ sanè falsum est, cum contingens sit aliqđ quale, ut album aut nigrũ esse hominẽ.

Sexto loco suadebit quispiam vniuersalem negatiuam conuerti, qđ tñ Arist. negauit. Nam si contingens est nullum B esse A, poterit A separari ab oĩ B, rursusque B ab oĩ A: Etenim si hoc potest ab illo separari, & illud vicissim ab hoc separari poterit: igitur vt contingens est, nullum B esse A: ita contingens est nullum A esse B, conuertitur ergo simpliciter vniuersalis negatiua.

Postremo aduersus cõuersionem particularis negatiuæ sic alius obiiciet. Nõ sequitur. contingens est aliqđ quale non esse hominẽ; ergo contingens est aliquẽ hominem non esse qualem: qd.n. antecedens sit verum & consequens falsum, iã supra in scđo argumento ostendimus.

Vt tñ huic qõni occurramus, tria potissimum explicanda sunt. Primò.n. sensum diuisum & compositum in modalibus exponemus, simulq; docebimus, in quo sensu propositiones de contingenti secundo modo Arist. acceperit. Deinde dicemus, quo pacto propositiones de cõtingenti in sensu diuiso exponendæ sint. Postremò de earum conuersione disseremus. Quod igitur attinet ad primũ, aiaduertendum est præter sensum compositum & diuisum, q̃ in enunciationib. modalibus reperiri diximus, c. 3. superioris li. qui quidem totus cernitur in coniunctione prædicati, & subiecti, quæ ĩ dicto continentur, alium explicari posse, cuius tota vis posita sit in coniunctione modi cum toto dicto, tunc igitur modalis enũciatio efficit sensum compositum hoc modo sumptum, cum modus semel tantum coniungitur cum omnibus singularibus enunciationibus simul sumptis, p quas exponitur dictum: tunc verò efficit sensum diuisum, quando modus sigillatim coniungitur cum vnaquaque singularium, per quas exponitur dictum: exẽpli causa hæc enunciatio, contingens est aliquod corpus moueri, in sensu composito accepta, hunc sensum efficit, hoc corpus moueri, aut illud corpus moueri, aut illud etc. est contingens, in quo sensu propositio illa falsa est: significat enim hãc disiũctiuã, hoc corpꝰ mouet, aut hoc corpus mouet, aut illud &c. cõtigẽtẽ esse quod falsum est. Nam cum hæc disiunctio constet quadam singulari enunciatione necessaria efficitur, vt tota disiunctio simpliciter necessaria sit dicenda, & non contingens, vt patet ex lib. 3. inst. Dialect. cap. 17. Si verò proposita enunciatio sumatur in sensu diuiso, hoc modo exponenda est; hoc corpus moueri est contingens, aut illud corpus moueri est contingens, aut illud moueri est contingens &c. Quo pacto propositio sumpta est vera. Nec enim eo pacto significat totam disiunctionem esse contingentem, sed aliquam eius partem, quod vtique verum est, cum contingens sit hoc corpus verbi gratia, lapidem sursum moueri.

Ex dictis facilè intelliges, vt aliqua enunciatio de contingenti sit vera in sensu composito, requiri, vt eius dictũ possit

sit esse verum,& possit esse falsum,quod tamen non requiritur,vt eadem sit vera in sensu diuiso.

Cum igitur enũciationes modales de contingenti duplicẽ sensum efficere possint, Arist.tñ hoc c.i solo sensu diuiso eas accepit,qm̃ is magis est proprius enũciationum modalium,compositus, verò minus ꝓprius.Nam modales enũciationes cum in sensu composito accipiunt, non sunt verè modales,sed potius absolutæ: qm̃ etsi modales quodãmõ dici possint, quatenus,quo modo aliquid alicui īsit, pronunciant,tñ non sunt simpliciter modales,quia in actu exercito non pronunciant,quo pacto pronunciandi verbum in descriptione modalium intelligendũ est,vt hẽs in 3.lib.inst.Dialect.Etenim hæ modales enunciationes; contingens est nullum lapidem moueri;contingens est aliqđ corpus moueri &cæ.hunc sensum efficiunt:hoc dictum,nullus lapis mouetur est contingens:hoc dictũ,aliqđ corpus,mouetur est cõtingẽs,vt ex dictis facilè intelliges,cum nihil aliud sit,hoc dictũ est cõtingens,q̃ qd possit esse verũ & possit esse falsũ, quo pacto diximus,affectũ esse dẽre dicti enunciationis de cõtingenti verè,in sensu composito. Itaq; non immeritò in solo sensu diuiso has enũciationes Arist. accepit, quoniam in eo solo sũt veræ ac propriè modales,de quibus sermonem susceperat.

Quod attinet ad secundum, quo inq̃ mõ exponendæ sint enunciationes de cõtingenti scđo modo, in sensu diuiso,aduertẽdũ est, vnicuiq; modali de cõtigẽti scđo modo dari duas exponentes, nẽpe duas modales de necessariò,alterã affirmatiuã dicti,alterã negatiuã, dissimiles tñ ab illa,cũ in qualitate modi,tũ in quãtitate dicti,copulatiueq; sumptas, cũ cõtingẽs est affirmatum;disiunctiuè aũt cũ est negatum.Vt si dicas,cõtingens est aliquod B esse A; ergo qm̃ non necesse est oẽ B esse A,& non necesse est nullum B esse A:item, contingẽs est,nullum B esse A:ergo quia non necesse est aliquod B esse A,& non necesse est aliqđ B nõ esse A. Præterea non cõtingẽs est aliquod B esse A: ergo vel quia necesse est oẽ B esse A, vel quia necesse est nullũ B esse A. Rursus nõ cõtigẽs est nullũ B esse A:ergo vel quia necesse ẽ aliqđ B esse A,vel quia necesse est aliqđ B non esse A.Rõ uero huius documenti hæc est, nã quia cõtingẽs scđo mõ de loquimur,est illud,quod põt esse & non esse, efficit,ut ad veritatẽ propositiones de contingẽti affirmato opus sit,ut duæ enunciationes de possibili,cõstãtes eodem dicto,quod in altera sit affirmatum , & in altera negatum sint ueræ;exempli causa,vt hæc sit vera,contingẽs est aliqđ B esse A,opus est,ut hæ duæ sint veræ,possibile est aliquod B esse A , & possibile est, aliquod B non esse A : q̃ quidem æquipollẽt illis, de non necessario,per quas antea exponebatur,s.nõ necesse est nullũ B esse A,& non necesse est oẽ B esse A. Item ad veritatẽ huius,contingẽs est nullũ B esse A, requirit veritas harũ duarũ , possibile est nullũ B esse A, & possibile est, oẽ B esse A, q̃ ęquipollẽt illis duab.exponentib.de non necessariò quas ante tradidimus , s. non necesse est aliqđ B esse A,& non necesse est aliqđ B non esse A.Meritò igitur enunciationes de contingẽti affirmato exponunt copulatiuè,per duas illas de necessariò. Illud tñ aduerte,ad veritatẽ particularis affirmatiuę de cõtingẽti affirmato opus esse; vt duæ enunciationes de possibili, quib. ęquipollent,sint verę pro eodem singulari:neq.n.satis est,vt sint verę pro diuersis singularib.Rõ verò est,quia,hęc propositio contingens est aliqđ B esse A,significat alicui contento sub B cõtingenter inesse A,hoc est,ita illi inesse,vt possit eidẽ non inesse:dẽnt ergo duę illę de possibili esse verę,pro eodem singulari.Vnde colliges,hanc esse falsam:contingens est aliqđ aial esse hoiem,eo,quod duæ de possibili q̃b.ęquipollet,s.possibile ẽ aliquod animal esse hoiem, & possibile est,aliquod animal non esse hominem , non sunt veræ pro eodem singulari animali, sed pro diuersis.

Vt aũt intelligas enũciationes de contingẽti negato meritò exponi disiũctiuè p duas de necessariò, aduerte,eo, qđ ad

veritatem

veritatem propositionis de contingenti affirmato requiritur veritas duarum enũciationum de possibili, vt diximus, hinc effici, vt ad falsitatem eiusdem sufficiat alteram de possibili esse falsam, & ex cõsequenti idem sufficiat ad veritatem cõtradictoriæ, exempli gratia, vt hæc sit falsa, contingens est aliquod B esse A, satis est, vt vel non sit possibile aliquod B esse A, vel non sit possibile aliqđ B nõ esse A. Quod autem sufficit ad falsitatem vnius propositionis, id sufficit ad veritatẽ contradictoriæ; quare ad veritatem huius, non contingens est aliquod B esse A, quę contradicit illi, contingens est aliqđ B esse A, satis erit aut nõ possibile esse aliqđ B esse A, aut non possibile esse aliquod B non esse A, quæ ęquipollent illis duabus de necessario, per quas antea exponebatur, scilicet necesse est nullum B esse A, vel necesse est omne B esse A: item vt hæc sit falsa, contingens est nullum B esse A, sufficit vel hanc esse falsam, nõ possibile est nullum B esse A, vel hanc, non possibile est omne B esse A, ac proĩde vt eius contradictoria sit vera, scilicet, non continges est nullum B esse A, satis erit vel hanc esse veram, nõ possibile est nullum B esse A, vel hãc nõ possibile est oẽ B esse A, quæ ęquipollent his duabus de necessario, per quas antea exponebatur .s. necesse est aliquod B esse A, vel necesse est aliquod B non esse A. Illud etiam aduertẽdum est hoc loco, particularem de non contingenti interdum esse verã, cum neutra earum exponentium, quas hactenus tradidimus sit vera; hæc enim est vera, non contingens est aliquod animal non esse hominem, cum eius contradictoria falsa sit, vt paulo superius docuimus: hæc tamen nec est vera, quia necesse sit omne animal esse hominem, aut quia necesse sit nullum animal esse hominem: est ergo adiungenda tertia exponens, propter quam illa sit vera, nempe quia omne animal aut necessariò est homo, aut necessariò nõ est homo, seu quia necesse est, animal partim esse hominẽ, partim verò non esse hominem: Ex his ergo patet ratio documẽti traditi, quod colligitur ex Aristot. cap. 16. huius libr. Quod tertio loco attinet ad conuersionem harum enunciationum in eo sensu, in quo ipsas Aristo. accepit, sit prima cõclusio: Vniuersalis affirmatiua de contingenti secundo modo semper cõuertitur in particularem affirmatiuam, quæ quidem ita ostenditur: contingens est omne B esse A; ergo contingens est aliquod A esse B. Si enim non sequitur, detur oppositum consequentis, scilicet, non contingens est aliquod A esse B, quod quidem verum erit, aut quia necesse est nullum A esse B, aut quia necesse est omne A esse B; aut quia A partim necesse est esse B, & partim necesse est non esse B; iam sic: necesse est nullum A esse B: ergo necesse est nullum B esse A, quę apertè pugnant cum illa, contingens est omne B esse A. Si uerò necesse est omne A esse B; ergo necesse est aliquod B esse A: & ex consequenti, nõ contingens est omne B esse A, ne idem B necessariò & contingenter sit A. Quod si A partim necesse est esse B, partim necesse est non esse B; ergo necesse est aliquod A esse B, & ex consequenti, necesse est aliquod B esse A, quam modo ostendimus pugnare cum illa contingens est omne B esse A. Quare ne dentur duæ repugnantes enũciationes simul veræ, dicendum est, vniuersalem affirmatiuam de contingenti secundo modo perpetuo cõuerti in particularem.

Secunda conclusio, uniuersalis negatiua non simpliciter sed per accidens in particularem conuertitur. Prior pars huius conclusionis ab Aristot. tribus rationibus satis confirmatur, vt in contextu exposuimus: posterior verò pars facilè hac ratione ostenditur. Contingens est nullum B esse A; ergo contingens est aliquod A non esse B. Nam si consequentia non est bona, dabitur aliquando contradictorium consequentis scilicet, non contingens est aliquod A non esse B esse verum cum antecedente, quod quidẽ potest esse verum, aut quia necesse est nullum A esse B, aut quia necesse est oẽ A esse B; aut denique quia necesse est

A partim esse B, partim non esse B: Si necesse est nullum A esse B, ergo necesse est nullum B esse A, quæ apertè pugnat cũ illa contingens est nullum B esse A: si verò necesse est omne A esse B; ergo necesse est aliquod B esse A, quæ etiã apertè pugnat cum eodem antecedente, scilicet, contingens est nullum B esse A. Si n. contingens est nullũ B esse A, etiam contingens erit, omne B esse A. Vnde efficietur vt idem B necessario & contingẽter sit A, quod fieri nõ potest. Si denique A partim necesse est esse B, partim necesse est non esse B ergo necesse est aliquod B esse A, quam nunc ostendimus pugnare cum illa, contingens est nullum B esse A quapropter ne duæ enunciationes repugnantes simul veræ concedantur, fatendum erit, vniuersalem negatiuam, etsi simpliciter non reciprocetur, per accidens tamen conuerti.

Tertia conclusio. Particularis affirmatiua de contingenti secũdo modo, & particularis negatiua ei opposita, simpliciter conuertuntur si modo dictum affirmatiuæ nec necessarium sit nec impossibile. Vt autem hæc conclusio intelligatur, ac probetur, animaduertendum est, propositionem de contingenti secundo modo posse esse veram, quanquam eius dictum sit necessarium, quod in particularibus enunciationibus duntaxat reperies, exempli causa, vera est ea propositio, qua dicimus; Cõtingens est aliquod corpus moueri, quia contingens est hoc corpus moueri, aut contingens est illud corpus moueri &c. Attamen hoc dictũ, aliquod corpus mouetur, est necessariũ, quia necesse est hoc corpus moueri scilicet cœlum.

His ita explicatis facilè probatur vtraque pars conclusionis. Prior quidem hoc modo: Contingens est aliquod B esse A; ergo contingens est aliquod A esse B. Nam si non sequitur, ergo non contingens est aliquod A esse B, quod verum erit, aut, quia necesse est nullum A esse B, aut quoniam necesse est omne A esse B, aut denique quia A partim necesse est esse B, partim necesse est non esse B. Si necesse est nullum A esse B; ergo necesse est nullum B esse A, quæ propositio apertè pugnat, cum antecedente illo, contingens est aliquod B esse A: Si verò necesse est omne A esse B, aut necesse est, partim esse B, partim non esse B; ergo necesse est aliquod B esse A, quod repugnat hypothesi, quæ ponebamus, dictum illud, aliquod B est A, non esse necessarium, quod idem est A nulli contento sub B necessariò conuenire; Si ergo hypothesi non est repugnandũ, benè conuertitur particularis affirmatiua in particularem negatiuam. Eodem modo probari potest postrior pars conclusionis, quod scilicet conuertatur particularis negatiua: nã contingens est aliquod B non esse A; ergo contingens est, aliquod A non esse B. Quod si non sequitur, detur oppositum consequentis, scilicet non contingens est aliquod A non esse B, quod verum erit, aut quia necesse est nullum A esse B, aut quia necesse est omne A esse B, aut denique quia necesse est A partim esse B, & partim non esse B, quæ omnia modo ostendimus pugnare cum antecedente, aut cum hypothesi facta. Diximus tamen in conclusione modo dictum eius, nec sit necessarium nec impossibile, quoniam si necessarium fuerit, non conuertetur particularis affirmatiua, nec particularis negatiua ei sub contraria: neque enim sequitur, contingens est aliquod quale esse hominem, ergo contingens est aliquem hominem esse quale: nec item contingens est aliquod quale non esse hominem: ergo contingens est aliquem hominem non esse quale: imò neque harum conuersionum probatio sufficiens erit. Cum enim in vtriusque conuersionis probatione eo deuentum fuerit, vt necesse sit aliquod B esse A, certè id non repugnat cum antecedente nulla facta hypothesi, cum hæ propositiones sint simul veræ: contingens est aliquod corpus moueri, & contingens est, aliquod corpus non moueri, & necesse est aliquod corpus moueri.

At

At quæret aliquis, cur Aristot. docet ri particulares conuerti, cum nisi facta hypothesi illa non perpetuò conuertantur? Ad quam dubitationẽ facilis est responsio; id enim propterea fecit, quod illa hypothesis ex contingentis natura desumpta sit, quæ eiusmodi est, vt esse & non esse possit, ac proinde non sit necessaria.

Restat, vt argumenta initio proposita diluamus. Ac primum quidem facile soluitur, ex ijs, quę quæstione prima huius c. docuimus. Negandum est enim, necessarium esse omne vel aliquod grammaticum esse hominem.

Ad secundum dicendum est, eam propositionem non conuerti, quoniam dictum eius est necessarium, cum aliquod quale, vt risibile necessariò sit homo.

Ad tertium dicendum est, vt contingens est, Deum esse creantem, hoc est, existere creantem, sic etiam esse contingens, creans esse Deum, id est, creans existere sub ratione creantis, atque esse Deum: in hoc enim sensu infertur consequens ex antecedente.

Ad quartum dicendum est, oppositũ consequentis non posse esse verum, propter illam exponentem, necesse est omne A esse B, nec propter illam, quam addidimus, necesse est A partim esse B, partim non esse B, propter hypothesin, quã seruandam esse diximus in conuersione particularium de contingenti secundo modo, vt ex dictis facilè intelliges.

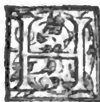
Ad quintum dicendum est, ad probationem absolutè quidem non concludere, vt argumentum satis probat; concludere tamen illa hypothesi facta, cuius sępè meminimus.

Ad sextum, concedendum est, si contingens est nullum B esse, posse quidem A separari ab omni B, & contrariò B ab omni A, nõ tamen esse opus, vt B contingenter separetur ab omni A, quia fieri potest, vt B ab aliquo contento sub A necessariò separetur, ac proinde non erit cõtingens nullum A esse B, quia necesse erit aliquod A non esse B: exempli causa, contingens est nullum hominem esse album, ac proinde album potest separari ab omni homine, & ex consequenti, homo ab omni albo, nõ tamen opus est, vt homo ab omni albo contingenter separetur, quia ab aliquo albo necessariò separatur, vt cum necesse sit aliquod album, vt cygnum, nõ esse hominem; quare non erit contingens nullum album esse hominem.

Ad postremum argumentum dicendum est, quemadmodum ad secundum: nec. n. conuertitur illa propositio, quia prædicatum dicti necessariò affirmatur de aliquo contento sub subiecto, cum necesse sit, hoc quale, verbi gratia, risibile esse hominem.

CAPVT QVARTVM

DE MODIS SYLLOGISTICIS, Asiyllogisticis absolutis primæ figuræ.



IS verò determinatis, dicemus iam per quæ, & quando, & quomodo syllogismus omnis fiat, postea verò dicendum de demonstratione erit. Prius enim de syllogismo dicendum, quàm de demonstratione, est: eo quòd vniuersalior est syllogismus, nam demonstratio quidem syllogismus quidam est, syllogismus verò non omnis est demonstratio, Quando igitur tres termini sic se habent ad inuicem, vt & postremus sit in

toto medio, & medius in toto primo uel sit, uel non sit, extremorum perfectum fieri syllogismum necesse est. Voco autem medium, id quod & ipsum in alio, & aliud in ipso est, quod & positione medium est, extrema verò, id quod & ipsum in alio, & id in quo aliud est. Si enim a de omni b, & b de omni c; necesse est a de omni c prædicari. Prius enim dictum est, quomodo de omni dicimus. Similiter autem & si a de nullo b, b autem de omni c, nempe & a nulli c inerit. Si autem primum quidem omni medio consequens est, medium verò nulli postremò, syllogismus extremorum non erit. Nihil enim necessarium accidit, eò quòd hæc sunt. Nam & omni, & nulli contingit primum postremo inesse. Quare neque particulare neque vniuersale fit necessarium. Cùm autem nihil est necessarium, per hæc non erit syllogismus. Termini verò eius, quod est omni inesse, animal, homo, equus, eius verò quod est nulli, animal, homo, lapis. Cùm verò nec primum medio, nec medium postremo vlli inest, neque sic syllogismus erit. Termini verò vt inesse, scientia, linea, medicina: vt non inesse, scientia, linea, unitas. Vniuersalibus igitur existentibus terminis manifestum est, in hac figura quando erit, & quando non erit syllogismus: & quod cum est syllogismus, necessarium est terminos sic se habere, quemadmodum diximus. Et si sic se habent, manifestum quod & syllogismus erit. Si autem terminorum hoc quidem in vniuersum, ille verò partim in alio sit, vniuersale quidem maiorem extremitatem, vel prædicatiuum, vel priuatiuum: particulare verò, ad minorem prędicatiuum ponitur, syllogismum esse perfectum necesse est. Sin verò ad minorem ponitur, aut quolibet alio se modo habeant termini, syllogismum fieri est impossibile. Dico autem maiorem extremitatem quidem in qua medium est: minorem verò, quę sub medio est. Insit enim a quidem omni b, b autem alicui c, ergo si est de omni prędicari, quod principio dictum est, a alicui c inesse necesse est: Et si a quidem nulli b inest, b verò alicui c, necesse est a alicui c non inesse. Determinatum est enim & de nullo, quomodo dicimus, quare syllogismus hic perfectus erit. Similiter autem & si indefinitum sit b c prędicatiuum, nam idē erit syllogismus, indefinito & particulari sumpto. Sin autem ad minorem extremitatem vniuersale vel prædicatiuum, vel priuatiuum ponatur, syllogismus non erit: neque si affirmatiua, neque si negatiua, neque si indefinita, neque si particularis ponatur. Vt si a quidem alicui b inest, vel non inest, b autem omni c inest. Termini ut inesse, bonum, habitus, prudentia: vt non inesse, bonum, habitus, imperitia. Rursum si b quidem nulli c, a verò alicui b inest, vel non inest, vel non omni inest, neque sic syllogismus erit. Termini omni inesse, album, equus, cygnus: nulli inesse, album, equus, coruus. Idem autem, & si a b indefinitum sit. Neque si ad maiorem extremitatem vniuersale quidem vel prędicatiuum, vel priuatiuum, ad minorem verò particulare priuatiuum ponatur, syllogismus erit, aut indefinito, aut particulari sumpto. Velut si a quidem omni b inest, b autem alicui c non inest, vel non omni inest. Cui enim non inest medium, hoc omne & nullum sequatur primum; ponantur enim termini, animal, homo, album: deinde & de quibus albis non prædicatur homo, sumantur cygnus, & nix; ergo animal de vno quidem omni prędicatur, de altero verò nullo, quare syllogismus nullus erit. Rursum a quidem nulli b insit, b autem alicui c non insit: & sint termini inanimatum, homo, album: deinde sumantur alba, de quibus

non prædicatur, homo, cygnus, et nix; nam inanimatum de hoc quidem omni prædicatur, de illo verò nullo. Præterea quoniam hæc propositio, alicui eorum quæ sunt c, b non inesse, indefinita est; verum autem & si nulli inest; & si non omni, quoniam alicui non inest: sumptis autem his terminis, velut nulli inesse, non fit syllogismus. (hoc enim dictum est prius) manifestum ergo est, quo in eo in quo ita se habent termini, syllogismus non erit: esset enim & in his. Similiter autem ostendetur, & si vniuersale priuatiuum ponatur. Neque enim si ambo interualla particularia aut prædicatiuè aut priuatiuè dicantur, aut hoc quidem prædicatiuum, illud verò priuatiuum: vel hoc quidem indefinitum, illud verò definitum, vel ambo indefinita, syllogismus vllus vllo pacto erit. Termini verò communes omnium, animal, album, equus: animal, album, lapis. Manifestum est igitur ex iis, quæ dicta sunt, siquidem syllogismus in hac quidem figura particularis fiat, sic se terminos habere, vt diximus necesse esse. aliter verò si habeant, nullum fieri. Manifestum etiam, & quod omnes qui hic syllogismi fiunt, perfecti sunt (omnes enim per ea, quę principio sumpta sunt, perficiuntur:) & quod omnia problemata hanc per figuram ostenduntur, scilicet & omni, & nulli & alicui, & non alicui inesse. Figuram autem huiusmodi primam voco.

EO iam accidit Arist. vt quæ sit optima cuiusque syllogismi forma declararet, aitq; differendum sibi esse deinceps, per quę, id est, quibus terminis ac propositionibus, ac quando, id est, quibus figuris, & quomodo, id est, quibus modis vtilibus omnis ratiocinatio fiat: postea verò dicendum esse de demonstratione. Cum enim priora & vtiliora prius sint explicanda, & syllogismus demonstratione prior, atque vniuersior est, prius de syllogismo, ratiocinationeve, quam de demonstratione agendum est. Ex quo loco etiam intelliges, meritò hos duos libros priores analyticos: reliquos verò duos posteriores dictos fuisse, cum syllogismus, qui his explicatur, sit prior demonstratione, de qua differitur in sequentibus.

Verum vt ea, quæ Aristotel. deinceps dicturus est, facilius intelligi possint, dicendum est hoc loco breuiter, quid sit figura, quid modus, & quo pacto tum figura, tum modus diuidi possint. Aduerte igitur, cum materia ex qua omnis syllogismus construitur sit duplex, altera remota nẽpe termini ipsi, altera verò propiqua, videlicet propositiones, nõ posse perfectè & absolutã syllogismi formam construere, nisi & termini & propositiones aptè ad conclusionem inferẽdam componãtur: Compositionem igit̃ terminorum inter se figurã vocant Dialectici, eam verò quæ in propositionib. spectatur, modum appellãt. Est igitur figura hoc modo sumpta nihil aliud quã apta terminorũ cõpositio ad cõclusionẽ inferendã, quæ tũ demũ apta esse cẽsetur cũ preter duo extrema, ex quib. cõclusio constat, alius terminus, tanq̃ argumentũ mediumve accipitur, ex quo cum vtroq. extremo cõclusionis duę priores conflãtur, ex quib. colligi possit. Vnde illud primò colliges, nullam figuram, quæ quidẽ apta sit, consistere plurib. terminis quãm tribus, ex quibus vnus dicitur maius extremum, is. s. qui pręstantiorem habet in syllogismo locum: alter minus extremũ nimirum is, qui locum minus præstantem obtinet, tertius verò dicitur medius terminus, is videlicet, qui cum vtroque extremo in sumptionibus coniungitur. Deinde colliges, maius & minus extremum semel in sumptionibus reperiri, & semel in conclusione. medium verò terminũ bis in sumptionibus. & nunquam in conclusione, quæ omnia hoc vno exemplo perspicua fieri possunt:

Omnis virtus expetenda est,
At omnis patientia est virtus.
Ois igitur patientia est expetenda.

Vbi maius extremum est expetenda, minus extremum est patientia, quia hoc semper subijcitur, illud verò semper prędicatur: pstantius autē est prædicari, q̄ subijci. Medius verò terminus est virtus quia cum vtraque in sumptionibus con iungitur. Vides etiam vtrumque extremum semel in sumptionibus esse, semel in cōclusione, medium verò terminum bis esse in sumptionibus, & nunquam in conclusione. Quod si quatuor termini, aut plures accipiantur, aut medius ponatur in conclusione, aut aliquod extremorum in sumptionibus non cernatur, ea figura non est apta ad conclusionem colligendam, sed vitiosa censebitur. Cū autem tres termini, tribus modis disponi possint, tres erunt figuræ syllogismorum, prima, in qua medius terminus alteri extremo subijcitur, & de altero prædicatur, secunda, in qua prædicatur de vtroque; tertia demum in qua vtrique subijcitur.

Modus autem est propositionum secundum qualitatem & quantitatem apta compositio, ad conclusionem inferendam, neque enim satis est, terminos inter se rectè esse compositos, nisi propositiones ipsæ, secūdum qualitatem & quātitatem certa quadam lege sint inter se dispositæ, vt initio diximus: Vnde fit, vt in vnaquaque figura obseruata debita terminorum dispositione, multis modis coniungi propositiones possint, in quorum alijs colligatur, alijs non colligatur conclusio, illi vocantur vtiles, scilicet, syllogistici, hi verò dicuntur inutiles, scilicet, ꝯ syllogistici. Animaduertendum est autem duas cuiusq; figuræ sumptiones quatuor modis secundum quantitatem variari posse, vt habes li. 6. Inst. Dialect. cap. 14. aut enim ambę sunt vniuersales, aut ambæ particulares; aut maior vniuersalis, minor particularis, aut contra maior particularis & minor vniuersalis rursus quæuis harum complicationum, quatuor modis variari potest, secūdum qualitatem: aut enim ambæ sumptiones affirmantes sunt, aut ambæ negātes, aut maior affirmans & minor negās, aut cōtra maior negans & minor affirmans, ita fit, vt in quauis figura sedecim omnino modi reperiantur. Arist. igitur hos omnes modos in singulis figuris persequitur, ostenditque diligenter, quinam ex his vtiles sint ad conclusionem inferendam; qui verò inutiles. Quare ad ipsius contextum accedamus.

Quando igitur tres termini] Docet iam Aristoteles qui modi vtiles, inutiles vè fieri possint in prima figura, quando vtraque sumptio vniuersalis est. Primò igitur hanc propositionem statuit, cum dō tres termini ita sunt inter se affecti, vt vltimus, id est, minus extremum sit in toto medio, id est, vniuersaliter affirmatiuè subijciatur medio termino; medius autem in toto primo sit, aut nō sit, id est, vt medius vniuersaliter subijciatur maiori extremo, siue affirmatiuè siue negatiuè, tunc ratiocinatio extremorum erit perfecta, id est, connexio alterius extremi de altero erit necessaria & euidens. Hac prępositione Arist. simul & primæ figurę definitionem innuit, cum significet medium terminum alteri extremo subijci, & de altero p̄dicari, & duos priores modos, præstantissimosque primæ figuræ complectitur, quos vocamus Barbara & Celarent. Barbara enim constat vtraque sumptione vniuersali affirmatiua; Celarent vero vtraque vniuersali, sed maiori negatiua, minori verò affirmatiua; vnde fit vt Barbara colligat affirmatiuam conclusionem, Celarent verò negatiuam.

Voco autem medium] Priusquam quæstionem propositam veram esse demōstret, definit, quid in prima figura sit medius terminus, quid maius aut minus extremum. Medium igitur dicit esse eū terminum, qui in alio est, & ī quo aliud est, hoc est, qui alteri subijcitur & de altero

tero prædicatur. Vnde colligit non solum mediũ appellari, quia extrema coniungit, verum etiam quia situ ipso orationis medius est, cum inter ipsa extrema ponatur. Maius autem extremum dicit esse, in quo aliud est, id est, quod de medio prędicat: minus verò extremum, quod in alio est, id est, de quo medius terminus prædicatur, intellige, vel affirmatiuè vel negatiuè.

Si enim A de omni B] Probat duos modos vniuersales, quos prima illa propositione complexus fuerat, rectè concludere per ea principia quę in fine primi cap. explicauit, scilicet dici de omni & dici de nullo; vtitur verò in probatione terminis nihil significantibus, quemadmodum supra fecerat in conuersionibus, vt ostẽdat, nullam esse materiam, in qua prædictorum modorum forma non rectè concludat. Sumit igitur A pro maiori extremo, B pro medio termino; C pro minori extremo: probatio verò huiusmodi est. A dicitur de omni B; ergo dicetur de omni eo, de quo prædicabitur B; sed B prædicatur de omni C; igitur A dicetur de omni C. Ita patet primum modum rectè colligere conclusionem vniuersalem affirmatiuam. Rursus: A dicitur de nullo B; ergo de nullo dicetur, de quo dicetur B; dicitur autem B de omni C; Ergo A de nullo C dicetur. Vnde fit, vt secundus modus rectè colligat conclusionem vniuersalem negantem; quo loco illud tamen est animaduertendum, hos duos modos, imò & cæteros qui colligunt vniuersalẽ conclusionem, rectè etiam colligere particularem sub ea contentam: nam quicquid sequitur ad consequens bonæ consequentiæ, sequitur etiam ad antecedẽs. Vnde cum ex sumptionibus horum modorum colligatur cõclusio vniuersalis, ex qua rectè colligitur particularis, fit vt ex ijsdem sumptionibus particularis etiam conclusio colligatur. Quod quamuis Arist. hoc loco non dixerit, dixit tamen cap. 12. lib. 2.

Si autem primum] Vbi Arist. modos vniuersales primæ figurę vtiles explicauit, tradit etiam modos vniuersales inutiles: quorum prior est, quando maior est vniuersalis affirmatiua, & minor vniuersalis negatiua. Quod quidem ostendit ex eo, quod sumptis præmissis veris hoc modo dispositis, interdum datur vniuersalis negatiua conclusio, interdum vniuersalis affirmatiua simul vera cum illis, quod recentiores vocant, dari terminos in quibus omni & in quibus nulli. Vt a. hæc probandi ratio, qua deinceps vtitur Arist. manifesta sit, animaduertendum est, dari terminos, in quibus omni & in quibus nulli non esse dari cõclusiones contrarias, quæ rectè inferantur in modo aliquo. (Nam fieri non potest vt contrariæ in eadem dispositione ac modo rectè colligantur) sed esse dari propositionem vniuersalem affirmatiuam & vniuersalem negatiuam constitutas ex maiori & minori extremo, quę esse possint cum aliquibus prẹmissis eodem modo dispositis.

Aduertẽdum est autem eas sumptiones non posse colligere conclusionem negatiuam, nec vniuersalem nec particularem, cum quibus potest esse simul vera propositio aliqua vniuersalis affirmatiua, in qua maius extremum prædicatur de minori. Nam alioqui darentur contrariæ enunciationes, vel contradicentes simul veræ. Exempli causa; hæ sumptiones, omnis homo est animal, nullus equus est homo, quæ disponuntur eo modo, quem Arist. proximè reiecit, nullam conclusionẽ negatiuam colligere possunt, eo quod datur propositio vniuersalis affirmatiua, in qua prædicatur maius extremum de minori, simul vera cum illis, nempe hæc; omnis equus est animal. Si enim colligeret negatiuã conclusionem, vel vniuersalem, scilicet nullus equus est animal, vel particularem, scilicet aliquis equus est animal, sed illa est cõtraria illius prioris, quam veram esse ponebamus; hæc autem est contradictoria, darentur ergò duæ contrariæ, vel cõtradictorię simul veræ, aut

ſaltem ſi negatiua concluſio, quæ infert eſt falſa, dabitur in ea conſequentia antecedens verũ & conſequens falſũ, ac ꝓpterea vitioſa erit. Rurſus illæ ſumptiones nõ poſſunt colligere cõcluſionẽ affirmatiuam nec vniuerſalẽ, nec particularẽ, cum quibus poteſt eſſe ſimul vera propoſitio aliqua vniuerſalis negatiua, in qua maius extremum prædicet de minori, exempli cauſa, hæ ſumptiones, omnis homo eſt animal, nullus lapis eſt homo, eodẽ modo diſpoſitæ ac ſuperiores, cũ quib⁹ hec propoſitio eſt ſimul vera, nullus lapis eſt animal, nullã poſſunt colligere concluſionẽ affirmatiuã. Nam vel inferrẽt vniuerſalem, nẽpe oĩs lapis eſt animal; vel particularẽ, ſcilicet, aliqs lapis eſt animal, ſed vtraq; repugnat in veritate illi priori, q̃ verã eſſe ponebamus (nã altera eſt contraria, & altera cõtradictoria) ergo hæ ambæ affirmatiuæ ſunt falſæ. Quare ſi alterã illarũ colligũt ſumptiones propoſitæ, dabitur in ea cõſequentia antecedens verũ & conſequẽs falſum, ac ꝓpterea erit vitioſa, itaq; modus ille eſt omnino ineptus ad cõcluſionem aliq̃ colligendã, in quo aſſignantur termini, in quibus omni & in quib⁹ nulli. Sed obijcies hoc modo maius abſurdũ videt dari terminos, ĩ quib⁹ omni & in quib⁹ alicui, nõ autẽ in quibus nulli, & in quibus alicui, q̃ terminos in quib⁹ omni & in quibus nulli: ſed datis prioribus nõ oſtendimus modum aliquẽ eſſe inutilẽ; ergo nec ẽt datis poſterioribus: Maior patet, quia in prioribus terminis notatur cõtradictio, in poſterioribus autem notat cõtrarietas: contradictio verò maior, repugnãtia eſt, quã contrarietas, Minor probatur quoniam in Darij, dantur termini, in quibus omni ſcilicet animatum, animal, homo, & in quib. alicui nõ ſc. animatũ animal corpus. In Ferio ẽt dant termini, in quibus nulli ſcilicet inanimatũ, animal, homo; & in quibus alicui, nempe inanimatum, animal, corpus, quod facilè quiſque ſumptis his terminis poteſt oſtendere, non videtur igit Ariſt. rectè probaſſe, id quod ſuſcepit ꝓbandum. Dicendum eſt tamen [illegible] ſatis eſſe dari terminos, in quibus omni, & in quibus alicui, nõ autem terminos in quib⁹ nulli, & in quibus alicui, vt oſtendamus modũ aliquem eſſe ĩutilem. Nam etſi aliquis cõcedat in Darij, dari terminos in quibus omni, & in quibus alicui non, vt omnem hominẽ eſſe animatum, & quoddam corpus nõ eſſe animatũ, dixeritque in eo modo concludi particularem affirmatiuã, tamen nemo ei poterit oſtendere, per terminos in quibus omni, aut in quibus alicui non, dari antecedens verum & cõſequẽs falſum, cã verò eſt quoniã nec iſta, omnis homo eſt animatus, nec ẽt iſta, quoddam corpus non eſt animatũ, deſtruit concluſionem particularem affirmatiuã, ſcilicet, quidam homo eſt animatus, aut quoddam corpus eſt animatum, quã ille dicit neceſſariò colligi. Et ſimiliter in Ferio ſi reſponderit, colligit concluſionem particularem negatiuã, nec per terminos, in quibus nulli, nec per terminos in quib⁹ alicui poterit illi aliquis oſtendere dari antecedens verũ, & conſequens falſum. Ingenioſè igitur docuit Ariſt. modum illum, quem reijcit eſſe inutilem, aſſignando ſcilicet terminos, in quibus omni & in quibus nulli. Ad obiectionem itaque dicendum eſt, contradictorias propoſitiones magis eſſe repugnãtes inter ſeſe, cũ in veritate & falſitate repugnẽt; at verò contrarias plures propoſitiones deſtruere; contradictoriæ namque euertũt ſuas contradictorias duntaxat, ſed contrariæ, non ſolum euertunt ſuas contrarias, ſed etiam ſuas cõtradictorias. Inde igitur fit, vt is, qui concedit dari terminos, in quibus omni & in quibus nulli, ne cogatur dari duas contradictorias, aut cõtrarias ſimul veras, ſi defenſurus ſit cõſecutionem, quam tuetur, cogatur fateri, dari antecedens verum & conſequens falſum, ſiue reſpondeat affirmatiuam concluſionem colligi, ſcilicet negatiuam particularem aut vniuerſalem.

Cũ verò nec primum] Poſterior modus vniuerſalis huius figuræ ineptus ad aliquid colligendum eſt, cum vtraque ſumptio eſt vniuerſalis negatiua. Dantur

tur enim termini, in quibus omni, nempe, scientia, linea, medicina, & in quibus nulli scilicet scientia, linea, vnitas. Illud hoc capite aduerte, cum ab Aristotele traduntur tres termini ad modum aliquem ostendendum, siue vtilem siue inutilem, primum esse maius extremum, secundum esse medium terminum, vltimum denique esse minus extremum.

Si autem terminorum] Explicatis modis omninò vnniuersalibus, siue vtiles illi sint, siue inutiles, & indicatis vtilibus, studet explicare modos particulares; atque in primis eos, qui constabant altera sumptione vniuersali & altera particulari: docet ergo maiori existente vniuersali, siue affirmatiua siue negatiua, minori autem particulari affirmatiua, fieri perfectam ratiocinationem, vbi complectitur Aristoteles duos modos vtiles, quos appellamus Darij, Ferio, eosque probat per principia illa regulatiua. Admonet præterea nihil referre, si loco particularis sumatur indefinita, quoniam indefinita ex sua forma æquipollet particulari.

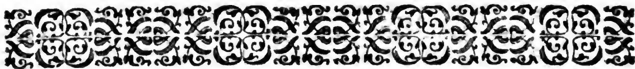
Sin autem ad minorem] Erat Aristoteles reiecturus hoc loco duos modos inutiles habentes maiorem vniuersalem affirmatiuam aut negatiuam, & minorẽ particularem negatiuã, sed prius excludit quatuor inutiles modos, qui fiũt maiori existente particulari & minori vniuersali. Nam siue vtraque sumptio affirmatiua sit, siue negatiua, siue altera affirmatiua & altera negatiua, nunquam efficitur modus ad colligendum aptus, qđ ostendit, datis terminis, in quibus omni, & in quibus nulli: si enim minor sit affirmatiua, maior autem affirmatiua aut negatiua, termini in quibus omni sunt, bonum, habitus, prudentia; termini in quibus nulli sunt bonũ, habitus, ignoratio prauæ dispositionis: quod si minor sit negatiua, maior autẽ affirmatiua aut negatiua, termini in quibus oĩ sunt, album, equus, cygnus; termini in quibus nulli, album, equus, coruus.

Neque si ad maiorem] Redit ad excludendos eos duos modos, quos paulo ante prætermisisse uidebatur: cũ videlicet, maior vniuersalis ẽ, siue affirmatiua sit, siue negatiua, & minor particularis negatiua. Quo loco propositiones interualla appellat, quia similitudinem quandã hẽnt cum lineis mathematicis, cũ in ijs lõgitudo q̃dam esse videatur, quippe cũ ex duobus terminis, & copula tanquam medio constent. Vnde quemadmodum triangulus apud Mathematicos ex tribus lineis efficitur, quæ interualla dicũtur, tribusque punctis terminantur; sic syllogismus ex tribus propositionibus, tanquam interuallis & tribus terminis efficitur, Probat autem hos duos modos nõ rectè cõcludere, primo, quia dant termini ĩ quib. oĩ, & ĩ q̃b. nulli: Deĩde, quia si ex minori particulari negatiua, cum maiori vniuersali aliqua cõclusio sequeretur, eadem ĩferri posset ex minori vniuersali negatiua, cum eadem maiori vniuersali, sed ex his propositionibus paulò superius ostendimus nullam conclusionem inferri: ergo nec ex illis vlla conclusio inferri potest. Maior ex eo ostenditur, quia quicquid sequitur ex consequente bonæ consequentiæ, cum aliquo alio, sequitur ex antecedente illius cum illo eodem. Satis autem patet, particularem negatiuã bene colligi ex vniuersali negatiua. Quod verò ait Arist. hanc propositionem, quoddam C non est B esse indefinitam, ita accipiẽdum ẽst, ac si dixisset, indefinitè atque indeterminatè pro aliquo indiuiduo verum fieri.

Verum autem etsi] Reijcit tandem quatuor modos inutiles, qui fiunt vtraque sumptione existente particulari. Quouis enim modo, quoad affirmationem & negationem se habeant sumptiones, nihil omninò colligunt, quia dãtur termini, quibus omni; s. animal, album, equus, & in quibus nulli, scilicet animal album, lapis. Ex dictis intelliges, quatuor tantum modos reperiri vtiles, in prima figura, scilicet, Barbara, Celarent, Darii, Ferio, reliquos autem duodecim inutiles esse ad conclusionem aliquam directè concludendam. De ijs enim tantum loquitur modo Aristoteles, nam

nem de indictè concludentibus in capite septimo huius libri disputabit.

Manifestum etiam est] Duo colligit ex dictis; alterum est, syllogismos huius figure omnes esse perfectos, intellige directè concludentes de quibus hactenus egit. Ratio est, quia probantur immediate per principia illa regulatiua, dici de omni, & dici de nullo, quæ in 1. cap. huius partis Analiticæ prioris, proposita fuerunt. Alterum est in hac figura omnia genera quæstionum confirmari, nēpè vniuersalem affirmatiuam, & negatiuam, itemque particularem affirmatiuā & negatiuam, quod in aliis figuris non cernitur, vt postea manifestum erit; Quare meritò hæc figura dicitur prima cum reliquos perfectione & dignitate antecedat.



CAPVT QVINTVM.

DE SYLLOGISMIS IN SECVNDA FIGVRA, Quatenus Absoluti, quatenus non.



Quando verò idem huic quidem omni, illi verò nulli, vel vtrique omni nul livè inest, figuram quidem huiusmodi secundam voco. Medium autem in hac dico, quod de vtraque prædicatur: extremitates verò, de quibus medium hoc prædicatur: maiorem quidem, quæ posita iuxta mediū est: minorem verò, quæ sit a longius est à medio. Et medium quidem, non inter, sed ante extrema, primoque loco ponitur. Perfectus igitur hac quidem in figura syllogismus nullo modo erit; fieri verò & vniuersalibus & non vniuersalibus existentibus terminis, possibile est. Vniuersalibus igitur terminis syllogismus erit, cum medium huic quidem omni, illi verò nulli inerit, etsi ad vtrumuis sit priuatiuum, secus verò nullo fit modo; m enim de n quidem nullo, de x verò omni prædicetur: Quoniam igitur conuertitur priuatiua, nulli m inerit n; at m omni x inesse ponebatur: quare n nulli x inerit; hoc enim ostensum est prius. Rursum si m, n quidem omni inest, x verò nulli, neque n vlli x inerit. Nam si m nulli x, neque x nulli m inerit. At verò m omni n inerat, quare x nulli n inerit, facta est enim rursum prima figura. Quoniam autem conuertitur priuatiuum, neque n vlli x inerit: quare syllogismus idem erit. Licet autem ostendere hæc & ad impossibile ducendo. Quod ergo syllogismus habētibus ita se terminis fiat, manifestum est, sed non perfectus tamen, non enim ex ijs solum quæ ab initio sumpta sunt, sed ex alijs perficiatur, oportet. Si autem m de omne & n, & x prædicetur, syllogismus non erit. Termini esse, substantia, animal, homo, non inesse, substantia, animal, lapis: medium, substantia. Neque cum nec de n, nec de x vllo prædicatur m. Termini inesse, linea, animal, homo, non inesse, linea, animal, lapis. Manifestum ergo, quoniam

quoniam si sit syllogismus ex vniuersalibus terminis, terminos sic se habere, vt in principio diximus, necesse esse; aliter enim se habentibus terminis, conclusio necessaria non fit. Quod si medius ad alterum vniuersaliter habeat, siquidem ad maius quidem vniuersaliter, vel prædicatiuè vel priuatiuè habet, ad minus autem & particulariter, & vniuersali oppositè (dico autem oppositè, si vniuersale quidem priuatiuum, particulare prędicatiuum, vel si vniuersale prædicatiuum, particulare priuatiuum). tum syllogismum priuatiuum particulariter fieri necesse est. Nam si m, n quidem nulli, x autem alicui inest, necesse est n alicui x non inesse. Quoniam enim conuertitur priuatiuum, nulli m inerit n; m verò supponebatur alicui x inesse; quare n alicui eorum quæ sunt x non inerit; fit enim syllogismus per primam figuram. Rursus si n omni quidem m, x verò alicui non inest, necesse est n alicui x non inesse. Nam si x omni inest n, prædicatur autem & m de omni n, necesse est m omni x inesse; supponebatur autem alicui non inesse. Et si m n quidem omni inest, x autem non omni erit syllogismus, quod non omni x insit n; demonstratio verò est eadem. Si autem de x quidem omni, de n verò non omni prædicatur m, non erit syllogismus. Termini inesse, animal, substantia, coruus: non inesse, animal, album, coruus. Nec quando de x quidem nullo, de n verò aliquo. Termini inesse, animal, substantia, lapis: non inesse, animal, substantia, scientia. Quum igitur oppositum vniuersale particulari est, dictum est, quando syllogismus erit, & quando non erit. Quoties autem conformes propositiones sunt, aut priuatiuæ scilicet, aut affirmatiuæ ambæ, syllogismus nullo modo fit. Sint enim priuatiuæ primum, vniuersaleque ad extremum magis ponatur, vt m n quidem nulli, x autem alicui non insit: contingit ergo & omni, & nulli x inesse n. Termini quidem nulli inesse, nigrum, nix, animal: omni verò inesse, sumere non est; siquidem m alicui quidem x inest, alicui verò non inest. Nam si omni x inest n, & m nulli n, etiam m nulli x inerit; sed positum erat, alicui inesse, non igitur sic sumere contingit terminos. Ex indefinito autem ostendendum est, quoniam enim verum est, m non inesse alicui x, & si nulli inest: nulli verò cum insit, non erit syllogismus, manifestum, quoniam neque nunc erit. Rursum si prædicatiuæ ambæ sint, & vniuersale similiter ponatur, vt m n quidem omni, x autem alicui insit: contingit ergo & omni, & nulli x n ipsum inesse. Termini nulli inesse, album, cygnus, lapis: omni verò non erit sumere terminos, propter eandem causam, quam & prius; sed ex indefinito monstrandum est. Si autem vniuersale ad minorem extremitatem est, & m x quidem nulli, n verò alicui non inest: contingit n & omni, & nulli x inesse. Termini inesse, album, animal, coruus: non inesse, album, lapis, coruus. Similiter autem & si prædicatiuæ fuerint propositiones. Termini non inesse, album, animal, nix: inesse, album, animal, cygnus. Manifestum est igitur, quòd si conformes propositiones sint, & hæc quidem uniuersalis, illa uerò particularis, nullo modo syllogismum posse fieri. Sed nec si alicui, siue vtrique vel inest; vel non inest; uel huic quidem inest, illi verò non inest: vel neutri omni, vel indefinitè. Termini autem communes omnium album, animal, homo: album, animal, inanimatum. Igitur ex prædictis manifestum est, quod si ita, ut dictum est, se habeant ad inuicem termini, ex necessitate fit syllogismus: & si fit syllogismus, terminos sic se habere necesse est. Palam etiam, quod omnes imperfecti sunt in hac figura syllogismi, qui fiunt; omnes enim assumptis quibusdam perficiuntur,

tur, quæ vel terminis ex necessitate insunt, vel ut hypotheses ponuntur: qualiter fit; cũ ad impossibile argumentum tendit. Denique & quod affirmatiuus syllogismus per hanc quidem figuram nullus fiat; patet; sed priuatiui, seu uniuersales. seu particulares, tantum.

HOC cap. disserit Aristo. de secunda figura, sed priusquam modos vtiles inutilesque persequatur, nonnulla p̃mittit: quorum illud est primum; secundam figuram eam esse, in qua medius terminus de vtroque extremo vniuersali prædicatur, siue de vtroque affirmatiuè, siue de vtroque negatiuè dicatur, siue de altero affirmatiuè, de altero negatiuè: quo loco secundam figuram non quidem in toto suo ambitu definiuit, sed vt quatuor priores modos vniuersales complectitur, quorum duo vtiles sunt, duo v.inutiles, vt postea ostendet. Ex ijs tamen, quæ dixit, facilè colligi potest, hæc secundę figuræ definitio: Secunda figura est, ĩ qua medius terminus de vtroque extremo prædicatur.

Medium autem in hac dico] Secundo loco explicat, quid sit medium, quæque sint extrema in hac figura. Medium inquit est, quod de vtroque extremo dicitur. Qua de causa fit, vt mediũ in hac figura dicatur esse extra extrema, eo q̃d eis nũquam subijcitur: præterea esse primum, hoc est, præstantissimum positione quia semper est prædicatum; præstantius enim est prædicari. Vnde colliges, medium terminum nobiliorem obtinere locum in hac figura quàm in tertia, in qua semper subijcitur, & quàm in prima, in qua semel subijcitur: quanquam in prima habet locum sibi magis naturalem: est enim admodum naturale medio, esse inter extrema; quo pacto se habet medius terminus in prima figura. Maius extremum est, quod prope medium collocatur, id est, quod ad conditionem medij termini magis accedit. Quoniam enim prædicatur in conclusione, habet affinitatem cum medio termino, qui perpetuo prædicatur. Minus autem extremum est, quod remotius à medio ponitur, hoc est, quod minus accedit ad conditionem medii, nam perpetuò subijcitur, cum tamen medius terminus semper prædicetur.

Perfectus igitur hac quidem] Tertio loco docet in hac figura non fieri perfectam ratiocinationem, quod medius terminus siue medium naturalem locum inter extrema, in hac figura minimè obtineat. Addit tamen Aristoteles, syllogismos huius figuræ potestate perfectos esse, siue vtramque sumptionem vniuersalem habeant, siue alterum tantum, quatenus scilicet reductione tum ostensiua, tum etiam per impossibile perfici possunt, atque ad syllogismos primæ figuræ reuocari. Quo loco de vtroque reductionis seu probationis genere dicendum foret, nisi in li. 6 Inst. Dialecticarũ de vtroque sátis multa scripta essent, ca. 22 25. 26 & 27.

Vniuersalibus igitur] Percurrit Aristo. sedecim illos modos, qui fieri possũt in hac figura, ostẽditque, qui eorum sint vtiles, aut qui ĩutiles. In primis ergo docet, ex vtraque sumptione vniuersali altera affirmatiua, altera negatiua, idque siue maior sit negatiua & minor affirmatiua, siue econtrario, colligi rectè cõclusionem vniuersalem negatiuam, vbi Aristot. tradit priores duos modos secundę figuræ, nempe, Cesare Camestres, quos ostensiuè reducit ad Celarent, docetque probari posse deductione ad impossibile, quæ omnia ex dictis sunt perspicua. Illud tamen aduertendum est, secundum hanc Argyropyli versionem, X Signare medium terminum, & collocari in principio, quoniam semper prædicatur, M autem signare maiorem extremitatem, & collocari secundo loco, quoniam in conclusione prædicatur, N signare minorem extremitatem; quæ postremo loco

co

eo ponitur, quia nunquam prædicatur in hac figura.

Si autem M de omni] Docet duos alios modos, qui fieri possunt ex vtraque sumptione vniuersali, nempe ex vtraque affirmatiua, aut vtraque negatiua, inutiles esse, eo quod dantur termini, in quibus omni, & in quibus nulli. Si enim sit vtraque affirmatiua, termini in quibus omni, erunt substantia, animal, homo; termini verò, in quibus nulli, substantia, animal, lapis: aut, vt ait Aristotel. substantia, animal, numerus, accepta substantia pro essentia: si autem vtraque sumptio accipiatur negatiua, termini in quibus omni, erunt linea, animal, homo; termini verò, in quibus nulli, linea, animal, lapis.

Quod si medius] Ex quatuor modis, qui fieri possunt maiore existente vniuersali & minore particulari, duo tantum sunt vtiles, nempe cum maior est negatiua & minor affirmatiua, aut econtrario, qui vocantur, Festino, Baroco; reducitur autem ostensiuè festino ad Ferio; Baroco confirmari docet deductione ad impossibile.

Rursus si N omni] Erat Aristotel. reiecturus, nunc aliquos duos modos, qui fieri possunt ex maiori vniuersali, & minore particulari nempe cum vtraque sumptio est affirmatiua, aut vtraque negatiua, sed prius excludit duos quosdam modos, qui fiunt ex maiore particulari & minori vniuersali, altera affirmatiua, altera negatiua, quia dantur termini, in quibus omni, & in quibus nulli. Si enim maior sit negatiua, termini, in quibus omni sunt, animal substantia, cygnus vel coruus, termini verò, in quibus nulli, animal, album, coruus. Si verò maior sit affirmatiua, termini in quibus omni sunt, animal, substantia, vnitas, accepta tamen substantia pro essentia: termini autem, in quibus nulli sunt, animal, substantia, scientia, accepta substantia, prout ab accidente distinguitur.

Quoties autem conformes propositiones] Excludit quatuor modos, qui fiunt ex maiori vniuersali, & minori particulari, aut econtrario ex maiori particulari, & minori vniuersali, vtraque tamen affirmatiua, aut vtraque negatiua, reijcitque in primis eum, qui constat maiori vniuersali & minori particulari negatiuis, eò quod dantur termini, in quibus omni & in quibus nulli. Termini in quibus nulli sunt; nigrum, nix, animal; termini autem in quibus omni esse possunt, quanta, animal, homo. Admonet tamen Aristotel. in hoc modo non posse dari terminos, in quibus omni, quando in minori particulari est simul vera eius sub contraria. Vt si dicas, nullus coruus est equus, quoddam animal non est equus; quoniam cum hæc minor possit esse simul vera cum ista, quoddam animal est equus, non licebit dare conclusionem vniuersalem affirmatiuam simul veram cum sumptionibus. Nam si fuerit vera, vtpote omne alimal est coruus, sumpta ea pro minore propositione: cum maiori iam concessa, sic licebit argumentari, nullus coruus est equus, omne animal est coruus; igitur nullum animal est equus; quæ conclusio est contradictoria illius propositionis, quæ simul cum minori vera esse dicebatur. Quanquam verò non semper dentur termini, in quibus omni in hoc modo, satis est si dentur aliquando, vt inutiles esse existimentur ratione formæ. Cæterum præter hanc probationem alium adiungit; nam si in prædicto modo, loco minoris particularis negatiuæ, ponatur vniuersalis negatiua, non colligitur conclusio, vt superius ostensum est: ergo nec si ponatur particularis negatiua, inferetur aptè conclusio; quod enim non sequitur ex antecedente cum aliquo assumpto, neque etiam sequitur ex consequente cum eodem assumpto.

Rursum

Rursum si prædicatiuæ] Reijcit reliquos tres modos; inprimis enim si maior sit vniuersalis & minor particularis atque vtraque affirmatiua,nihil colligitur:termini in quibus nulli,sũt, album, cygnus,lapis:termini verò in quib⁹ omni non dantur in hoc modo,quãdo subcõtraria minoris est simul vera cum minori,vt in præcedente modo dictum est: quando verò subcontraria minoris non est simul vera cum ea, termini in quib⁹ omni dabuntur, vt sensitiuum animal, equus; si verò maior sit particularis, & minor vniuersalis,siue vtraque sit affirmatiua,siue vtraq; negatiua,nihil colligitur,quia dãtur termini,in quibus omni,& in quib⁹ nulli: si enim vtraq; sit negatiua,termini in quibus omni,sunt,album,animal,coruus:termini verò,in quibus nulli, album,lapis,coruus. Si autem vtraq; sit affirmatiua,termini in quibus omni sunt,album,animal,cygnus;termini in quibus nulli, album, animal,nix.

Sed nec si alicui] Docet ex vtraque sumptione particulari, quouis modo se habeant sumptiones, quo ad affirmationem & negationem, nihil rectè colligi; termini in quibus omni sunt album,animal, homo; termini in quibus nulli, album,animal,inanimatum. Ex ijs autem quæ ab Arist. hoc cap. dicta sunt, planè intelliges ex sedecim modis, qui in hac figura fieri possunt, quatuor tantum rectè concludere, scilicet, Cesare, Camestres,Festino, Baroco.

Palam etiam] Duo colligit ex dictis; alterũ est, omnes ratiocinationes huius figuræ esse imperfectas, quoniam perficiuntur quibusdam, quæ aut necessariò in terminis insunt ipsis, cuiusmodi est conuersio. Nam conuertentes enunciationes necessariò inferuntur ex sumptionibus syllogismi imperfecti, constantéq; eisdem terminis, aut vt suppositiones ponũtur,cuiusmodi est deductio ad impossibile: in hoc enim probationis genere supponimus sumptiones concedi ab aduersario, similiterque contradictoriũ consequentis: Alterum est,in hac figura solas conclusiones negantes posse confirmari, Cæterum tam vniuersales, quã particulares.

Vtrũ Aristoteles rectè probauerit hoc capite syllogismos imperfectos per conuersiones?

QVAESTIO VNICA.

DVo videbantur hoc loco discutienda; Vnum est, vtrum Aristot. rectè probauerit syllogismos imperfectos p conuersionem:alterum,vtrum rectè eosdem ad perfectos,deductione ad impossibile reuocarit. Verũ quia in posteriori quæstione nulla ferè difficultas cernitur sola prior hoc loco à nobis discutienda erit. Quod igitur non rectè probauerit syllogismos imperfectos per conuersionem ostendi potest. Primò:nulla consequentia formalis rectè probatur per cõsequentiam modalem;sed conuersio est consequentia modalis, syllogismus autem imperfectus est consequentia formalis; ergo per conuersionem nõ rectè probari potest syllogismus. Maior probatur,quia cõsequẽtia formalis in omni materia bona est,modalis verò non nisi in certa quadã materia, vt patet ex ijs, quæ 1.cap. diximus. Minor ostenditur, quia consequentia idem est quod argumentatio;sed in fine 1.cap. ostendimus, omnem ac solum syllogismum esse argumentationem formalem; ergo syllogismus etiam imperfectus, est consequẽtia formalis,conuersio verò nõ nisi modalis,quod etiam patet ex Arist.cap.14. huius lib. vbi affirmat,nihil ex necessitate sequi, vno aliquo posito,sed duobus saltem, veluti cum propositiones ita se habent,vt in syllogismo,vbi loquitur de necessitate formæ. Secundò,quia omne Enthymema habet vim suæ collectionis à syllogismo, ad quem per additionem alterius sumptionis potest reduci,vt cõstat

stat ex Arist. 2. lib. sed conuersio est Enthymema, & reuocatur per additionem sumptionis ad syllogismos imperfectos Ergo habet vim à syllogismis imperfectis, ac proinde non potest afferri ad probandam collectionem syllogismorum imperfectorum. Minor, quo ad priorem partem probatur, quia cum conuersio non sit syllogismus, nec inductio, neç exéplum, sit autem consequentia id est argumentatio, fieri non potest, quin sit Enthymema. Posterior pars suadet, quia cõuersio vniuersalis negatiua, verbi cã, nullum B est A; ergo nullũ A est B; additionis minoris sũptionis reuocatur ad Cesare, hoc modo nullũ B est A, omne A est A; ergo nullum A est B. Et eodem modo cõuersio vniuersalis affirmatiuæ reduci potest ad Darapti, additione maioris hoc modo: omne B est B, omne B est A; Ergo aliquod A est B. Conuersio verò particularis ad Datis: omne B est B, aliquod B est A; Ergo aliqd A est B. Tertiò, quia cum aliquid probatur, debet per notiora probari: sed notius videtur esse, syllogismos imperfectos benè concludere, quam conuersiones; Ergo non rectè collectio syllogismorum probatur ab Arist. per conuersionem.

Vt hæc controuersia explicari possit, admonendũ est primo: fuisse aliquos, q crederent conuersionem esse argumentationẽ; & cũ non sit syllogismus, neque inductio, neq; exemplum: existimant ad Enthymematũ genus pertinere, posseq; ad syllogismũ reuocari, additione alterius sũptionis: vt in secundo argumẽto dictũ est. Verũ conuersio, neq; argumentatio est, si argumentationis nomen propriè sumatur; neq; Enthymema: neq; si esset, ad syllogismũ ullo modo reuocari posset: quasi ab eo suę collectionis necessitatẽ acciperet. Primũ ex eo patet: quia in conuersione nullus terminus reperit in antecedente: qui etiã in consequente non ponatur: quod est contra rationem argumentationis, vt cõstat ex ijs, quę in quæstione primi capitis huius libri docuimus. Deinde quia, si huiusmodis cõuersio verbi cã, nullũ B est A; ergo nullũ A est B, reuocari potest ad Cesare, additione minoris hoc modo, nullũ B est A, omne A est A; ergo nullum A est B: daretur syllogismus, cuius conclusio ab altera sumptione nõ esset diuersa. quod à ratione syllogismi alienũ esse constat; tum ex definitione Arist. tũ quia conclusio ex altera tantũ præmissa inferatur, atq; adeo altera esset superuacanea; Præterea quia, si cõuersio à syllogismo imperfecto suæ collectionis necessitatẽ acciperet: non posset vllo modo defendi reductio ostensiua; qua vsus est hoc capite Aris. essent enim merę nugę: si collectio modi Cæsare probaretur per conuersionem vniuersali negatiuę; quoniam ipsa, nisi ab eodem modo, nullam vim haberet. Nec responderi potest, cõuersiones quidem accipere à syllogismis, ad quos reducantur, necessitatem illationis; eiusdem verò illationis euidentiam conferre, quo pacto non fit, vt idem per idem eadem ratione ostendatur; Quoniam, vt præclare Ægidius ostendit, si conuersio euidentiam necessarię illationis syllogismis confert, necesse est, vt prius natura euidẽtiam necessariæ illationis habeat, Cum autem hæc euidentia natura ipsa necessariam illationem cõsequatur; necesse est, vt prius etiam natura habeat necessariam illationem quam syllogismus. Quare dicendum est, cõuersionem esse quidem consequentiam, quoniam in ea vnum ex alio infertur, vt patet, sed non esse argumẽtationẽ propiè sumptã, nec Enthymema, nec ad imperfectũ syllogismum reuocari, saltem vt ex eo necessitatem accipiat inferẽdi: cum ipsa p se & necessariò inferatur, & multo euidentius, quam imperfectus syllogismus.

Tertio loco admonendum est, cõuersionem enũciationum absolutarum, de qua nunc loquimur (nam de conuersione modalium inferius fortasse aliquid dicemus) non solum esse cõsequentiam, vt modo diximus, verum etiam formalem consequentiam. Quod patet, quia conuersio ex ipsamet dispositione terminorum,

minorũ, nulla habita ratione materiæ, colligit cõclusionem. Ita enim firma est hæc cõuersio; nullum animal est homo, ergo nullus homo est animal; ac si diceres, nullus homo est lapis; ergo nullus lapis est homo. Quod etiam satis confirmant rationes Arist. quibus demonstrat eiusmodi consequentias, quæ sanè nulla habita ratione materię firmissimè ostendunt illationem conuersionum. Vnde etiam terminis non significantibus vsus est: vt eis in omni materia valere ostenderet. Ex ijs patet, quid sit ad propositã quæstionem respondendum. Dicendum est enim Aristot. præclare hoc cap. & sequenti in probandis syllogismis imperfectis vsum esse cõuersionibus enunciationum absolutarum; quæ quamuis argumentationes non sint (id enim non erat ad rem necessarium) tamen consequentiæ formales sunt, & multo etiam euidentius colligunt, quam syllogismi imperfecti.

Quod ergo attinet ad argumenta initio proposita dicendum est: minorem primi falsam esse, quo ad priorem partem, qua negat conuersionem esse consequentiam formalem. Ad probationem verò dicendum est, non esse idem, argumentationem & consequentiam: cum latius pateat consequentia, quam argumentatio, vt 1. cap. huius libri diximus. Locus Aristo. quo affirmat, ex vno nihil sequi ex necessitate, sed ex duobus, intelligẽdus est in argumentationibus; nam alioquin falsum asseruisset. Particularis enunciatio ex sua vniuersali necessariò vi formæ infertur, vt ipse Aristotel. hoc cap. & superiori satis significat; quod idem in conuersione accidit. Ad secundum argumentum dicendum est, omne Enthymema habere vim à syllogismo, ad quem reducitur: sed conuersionem nec esse Enthymema, nec ad syllogismũ reduci, vt ex eo vim suę illationis accipiat: Id enim est propriè reduci. Tota verò illa reductio, quæ in argumento affertur, superuacanea est, nec reductionis nomen meretur: cum nec necessitatem nec euidentiam illationis, conuersioni conferat. Ad tertium dicendum est, conuersionem multò euidentius colligere suam conclusionem, quam syllogismum imperfectum; vt diximus, & quiuis facilè experietur. Quod si falsum esset: tamen cum Aristot. conuersionum illationem multò antea demonstrasset, de reducendo ad impossibile, vt constat ex 2. ca. posset certè ea, vt re iam demonstrata & nota vti, ad demonstrandam illationem syllogismorum imperfectorum: quæ adhuc erat ignota.

CAPVT SEXTVM.

DE SYLLOGISMIS ABSOLVTIS TERTIÆ FIGVRÆ.



I autem eidem hoc quidem omni, illud verò nulli inest, vel ambo omni, vel nulli insunt, figuram quidem hanc Tertiam voco. Medium autem in hac dico, de quo ambo prædicamus: extremitates verò, quæ prædicantur: maiorem quidem, quæ longius à medio; minorem verò, quæ proprius distat: & medium quidem non inter extrema, sed extra vltimoque loco ponitur. Perfectus igitur syllogismus, ne in hac quidem figura fit: fieri verò & vniuersaliter, & non vniuersaliter, terminis cũ medio conglutinatis, potest. Vniuersaliter quidem, si & p & r inerunt omni s, quoniam alicui r p ex necessitate inerit; nam quoniam cõuertitur prædicatiua, inerit s alicui r. Itaq; quoniã p inest omni s, & s alicui r, necesse est p alicui r inesse, fit enim syllogismus per primã figurã. Facere

cere autem & per impossibile, & expositione fidem huius licet. Si enim ambo omni s insunt, si sumatur aliquod eorum, quæ sunt s, vt n, huic & p & r inerunt ex necessitate: quare alicui r, inerit p. Et si r omni quidem s, p autem nulli s inest, erit syllogismus, quoniam p alicui r non inerit ex necessitate. Nam idem modus erit demonstrationis, r s propositione conuersa. Ostendetur autem & per impossibile, quemadmodum in prioribus. Si autem r insit s quidem nulli, p verò omni s, non erit syllogismus. Termini inesse, animal, equus, homo; non inesse, animal, inanimatum, homo. Neque quando ambo de nullo s dicuntur, syllogismus ullus erit. Termini inesse, animal, equus, inanimatum: non inesse, homo, equus, inanimatum; medium, inanimatum. Manifestum est igitur & in hac figura, & quando erit, & quando non erit syllogismus ex vniuersalibus terminis. Quando enim ambo termini sunt prædicatiui, erit syllogismus: quoniam inest alicui extremitas extremitati. Quando verò priuatiui, non erit syllogismus. Quando autem hic quidem priuatiuus, ille verò affirmatiuus est, si maior quidem priuatiuus, alter verò affirmatiuus fuerit, erit syllogismus, quoniam alicui non inest extremitas extremitati. Si autem econuerso, non erit. Quod si verò hic quidem vniuersaliter cum medio componatur, alter verò particulariter, si quidem vterque prædicatiuus est, fieri syllogismum necesse est, vtercumque sit vniuersalis terminorum. Nam si r omni s insit p verò alicui s, necesse est & p alicui r inesse. Nam quoniam conuertitur affirmatiua, inerit s alicui p. Itaque quoniam r omni s inest, s autem alicui p & r alicui p inerit, quare & p alicui r. Rursum si r alicui s, p verò omni s insit, necesse est & p alicui r inesse, nam idem modus demonstrationis. Licet autem demonstrare & per impossibile, & expositione, quemadmodum in prioribus. Si autem vnus quidem sit prædicatiuus, alius verò priuatiuus, vniuersalis autem prædicatiuus, quando minor quidem fuerit prædicatiuus, erit syllogismus, Nam si r omni s, p verò alicui s non inest, necesse est p alicui r non inesse. Si enim p omni r, & r omni s, & p omni s inerit, sed non inerat. Monstratur autem & sine deductione, si sumatur aliquid eorum, quæ sunt s, cui p non inest. Quando verò maior fuerit prædicatiuus, non erit syllogismus; vt si p insit omni s, r autem alicui non insit. Termini verò omni inesse, animatum, homo, animal. nulli verò non est sumere terminos, siquidem r inest alicui quidem s, alicui autem non inest. Si enim omni s inest p, r autem alicui s, & p inerit alicui r. Positum autem erat nulli r inesse. sed quemadmodum in prioribus, dicendum est. Nam indefinitum est alicui non inesse, & quod nulli inest, verum est dicere alicui non inesse, nulli verò cum inesset, non erit syllogismus. manifestum ergo est, quod non erit syllogismus. Si autem priuatiuus sit vniuersalis terminus, quando maior quidem priuatiuus fuerit, minor autem prædicatiuus, erit syllogismus. Si enim p nulli s, r autem alicui inest s, & p alicui r non inerit. rursus enim prima erit figura, r s propositione conuersa. Quando autem minor fuerit priuatiuus, non erit syllogismus. Termini inesse, animal, homo, ferum: non inesse, animal, scientia, ferum: medium in vtrisque, ferum. Nec quando ambo priuatiui ponuntur, sit autem vnus quidem vniuersalis, alter verò particularis: termini inesse, quando minor est vniuersalis, ad medium, animal, homo, ferum: non inesse, animal, scientia, ferum. Quando autem maior, non inesse quidem coruus, nix, album; inesse verò non est sumere. Si quidem r alicui quidem inest s, alicui autem

non inest. Si enim p omni r insit, r autem alicui s, & p inerit alicui s. Positum est autem nulli, sed ex indefinito monstrãdum est, neque si vterque alicui medio inest, vel non inest: vel vnus quidem inest, alter verò non inest: vel hic quidem alicui, ille verò non omni, vel indefinitè, nullo modo syllogismus erit. Termini autem communes omnium animal, homo, album: animal, inanimatum, album. Manifestum est igitur & in hac figura, quando erit, & quando non erit syllogismus, & quod ita se vt dictum est, habentibus terminis, ex necessitate fit syllogismus: & si fit syllogismus, terminos necesse est sic se habere. Manifestum est etiam, quod omnes imperfecti in hac figura sunt syllogismi, omnes enim assumptis quibusdam perficiuntur. denique quod colligere per hanc figuram vniuersale non liceat, neque priuatiuum, neque affirmatiuum.

POstremo loco agit Aristot. de tertia syllogismorum figura, quam quidẽ ita definit: Tertia figura est, quando vtrumque extremum vniuersim affirmatur aut negatur, aut alterũ affirmatur, aut alterum negatur de medio termino. Vbi comprehendit solum quatuor modos huius figuræ ex vtraque sumptione vniuersali. Vt tamen complectitur omnes modos huius figuræ, ita definitur: Tertia figura est, in qua medius terminus vtrique extremo subijcitur. Medium autem, in hac figura est id, de quo vtrunque extremum prædicatur: qua de causa non obtinet naturalem locum, vt in prima figura, sed extra extrema collocatur, & vltimo loco ponitur secundum dignitatem; cũ semper subijciatur. Maius extremum est, quod à medio longius distat: semper enim prædicatur tum in sumptionibus tum in conclusione: Minus verò extremum est, quod medio est magis propinquum. Nam etsi in sumptionibus prædicatur, in conclusione tamen subijcitur. Secutus autem Arist. ordinem dignitatis, vt fecit in superiorib9 capitibus, p literam R, quam primo loco ponit, signat maius extremum, secũdum Argyropyli versionem: per literam S, minorem extremitatem, quam secundo loco nominat; per literam verò T, medium terminum, quem postremo loco collocat.

Perfectus igitur] Ex illis sedecim modis, quos in singulis figuris reperiri dixi mus, sex tantum inueniuntur ad concludendum apti. In primis enim ex vtraq; sumptione vniuersali affirmatiua, rectè colligitur particularis affirmatiua: qui modus vocatur Darapti, ostensiueque reducitur ad Darij: deductione autem ad impossibile confirmatur per Celarent. Potest etiam probari syllogismo expositorio: sũpto aliquo singulari sub medio termino, pro quo verificetur vtraque sumptio, verbi gratia, hunc syllogismum positum in Darapti, omne t, est R, omne t est S; ergo quoddam S est R, ita probabis; Sumes ĩ primis quoddam t, quod verbi gratia, vocatur P. Deinde sic argumentaberis: P est R: P est S; ergo quodam S est R. Alius modus est vtilis ex vtraque sumptione vniuersali, maiori quidem negatiua, & minori affirmatiua; qui vocatur Felapton. Eum verò probare poteris ostensiuè & deductione ad impossibile, itemque syllogismo expositorio. Hũc enim syllogismum in Fellapton, Nullum t est R; omne t est S; ergo quoddam S non est R, ita confirmabis: P non est R; P est S; ergo quoddam S non est R.

Si autem r insit] Docet ex vtraque sumptione vniuersali, s. maiori affirmatiua & minori negatiua, vel vtraque negatiua nihil concludi, quia dantur termini in quibus omni & in quibus nulli. In priori enim modo, termini in quibus omni sunt, animal, equus, homo; termini verò, in quibus nulli, animal, inanimatum,

tum,

tum,homo: in posteriori autem modo, termini in quibus omni,sunt animal, equus,inanimatum,termini i quibus nulli,homo,equus,inanimatum.

Quod si verò hic quidem] Quando altera sumptionum est vniuersalis, & altera particularis,vtraque tamen affirmatiua,rectè efficitur conclusio particularis affirmatiua:ubi complectitur Aristo. duos modos,nempe,Disamis,Datisi,qui probantur tum per conuersionem, tum per impossibile,tum etiã syllogismo expositorio.

Si autem Vnus quidem sit prædicatiuus] Quando maior est particularis negatiua,& minor vniuersalis affirmatiua rectè concluditur in Bocardo. Hic modus non potest reduci ostensiuè, sed deductione ad impossibile potest cõfirmari,itemque syllogismo expositorio. Ex maiori autem vniuersali affirmatiua, & minori particulari negatiua nihil efficitur.Termini in quibus omni sunt animatum,homo,animal,termini verò in quibus nulli,animatum,lapis,animal. Præterea uerò cum ex minori vniuersali negatiua,& maiori vniuersali affirmatiua nihil efficiatur,vt supra ostensum est:nihil etiam colligitur ex maiori vniuersali affirmatiua,& minori particulari negatiua.Nihil enim sequitur,ex consequẽte bonæ consequentiæ,quod non sequatur ex ipsius antecedente.

Si autẽ priuatiuus sit vniuersalis terminus] Ex maiori vniuersali negatiua, & minori particulari affirmatiua colligitur conclusio in Ferison: qui modus probatur vt cæteri:Ex maiori autẽ particulari affirmatiua,& minori vniuersali negatiua nihil colligitur:Termini in qbus omni sunt:animal, corpus, album; termini autem in quibus nulli,sunt:animal,scientia,album.

Nec quando ambo priuatiui]Ex vtraque sumptione negatiua,si maior sit vniuersalis,& minor particularis, aut econtrario nihil colligitur: quoniam dantur termini,in quibus omni,& in quib. nulli.In priori quidem modo termini,i quibus nulli sunt,animal, scientia, album: termini verò in quibus omni, sunt animal,coruus,album.In posteriori autem modo,termini in quibus nulli sunt,coruus,nix,album;termini autem, in quib. omni sunt,album,nix,coruus.Hic etiam modus ostenditur esse inutilis, quia ex vtraque vniuersali negatiua nihil colligitur:quare neque ex maiori vniuersali & minori particulari negatiuis.

Quando autem maior] Ex vtraque sumptione particulari, siue vtraque sit affirmatiua, siue negatiua,siue altera sit affirmatiua,& altera negatiua, nihil colligitur.Termini in quibus omni conuenientes omnibus sunt,animal,homo,album; Termini autem, in quibus nulli, animal,inanimatum,albumque accipiãtur, Ad finem capitis colligit Aristotel. duo quædam; alterum est omnes syllogismos huius figuræ esse imperfectos; Alterum verò in hac figura solas conclusiones particulares confirmari posse, cæterum cum affirmatiuas, tum negatiuas.

Vtrum Aristoteles rectè probauerit syllogismos huius figuræ per syllogismum expositorium.

QVAESTIO VNICA.

NON videtur hoc capite rectè Aristo.vt i syllogismo expositorio, ad probandos, perficiendosue syllogismos huius figuræ.Primò quidem,quia syllogismus expositorius,non est connumeratus inter principia perfectiua syllogismorum imperfectorũ. Deinde,quia syllogismi expositorij quibus hic vtitur Aristot.fiunt in tertia figura:ergo perinde dubitare possumus,rectène concludant

atque ceteri in eadem figura collocati. Postremò, quia, cum syllogismi expositorii fiant non solum in tertia figura, sed etiam in secunda & prima, qui magis perfecti videbuntur, quam, qui fiunt in tertia, debuit certe Aristot. aut modos vtiles secundæ figuræ probare, per syllogismos expositorios secundæ figuræ, aut primæ, aut certè non debuit modos vtiles tertiæ figuræ probare per syllogismos tertiæ.

Hoc loco esset dicendum de syllogismo expositorio, omnesque eius formulę ac modi explicandi. Sed quoniam id factum est lib. 6. Inst. Dialect. cap. 23. & 24. illud satis fuerit hoc loco, in mentem reuocare, quod eo etiam loco annotatũ est; Quamuis in omnibus figuris fiant syllogismi expositorij, sumpto medio termino singulari; tamen quoniam cum natura singularis termini magis congruit vt subijciatur, quã vt prædicetur: eum maximè ac pręcipuè dici expositorium, qui fit in tertia figura. Hic enim, quia semper subijcitur, maximè naturalem locũ obtinet, saltem, quia terminus singularis est, quod in secunda & prima figura aliter contingit; cum in secunda sẽper prædicetur: prima verò semel in minori sumptione prędicetur.

Aduertendum est deinde, syllogismũ expositorium tertiæ figuræ eò maximè euidentem consecutionis rationem habere: quia sumpto medio termino singulari, ad sensum, vt aiunt, vis illa omnis ostenditur: Vnde etiam fit vt demonstratio ad sensum soleat à Dialecticis appellari. Et quamuis ij expositorij, qui in prima figura construuntur, eo fortasse perfecti, euidentesque existimãdi sint: quia duo principia regulatiua, idest, dici de omni, & dici de nullo suo modo, ex proportione proximè exercent, & fortasse etiam euidentius, quam ij, qui fiunt, ex terminis communibus in eadem figura; tamen multo perfectiores, euidentiores que sunt syllogismi expositorij tertię figuræ. Duobus enim alijs certissimis, notissimisque principijs nituntur: ex quibus vim suæ consecutionis ꝓximæ accipiũt. Primum est; Quæcũque sunt eadem vni tertio sunt eadem inter se, Alterum; quęcunque ita sunt ad aliquod tertium affecta, vt alterum sit idem illi, alterum non idem, non sunt eadem inter se. In quibus nomine tertij intelligitur aliquod singulare, quod omninò communicari pluribus non potest: nec est idem re cum aliquo singulari, quod pluribus communicari possit. Qua ratione excludũtur syllogismi expositorij in terminis diuisiuis. Horum principiorũ primum aptari potest regulandis syllogismis expositorijs affirmatiuis; alterũ negatiuis.

His positis facile est obiectionibus initio propositis respondere. Ad primam enim dicendum est: superius numerata esse solum ea principia perfectiua, quæ omnibus figuris communia sunt: at syllogismum expositorium non inseruire, nisi perficiendis syllogismis tertiæ: quoniã ex sumptionibus syllogismorum huius figuræ rectè efficiuntur sumptiones syllogismi expositorij in eadem figura colligentis eandem conclusionem: vt Arist. in contextu præclarè ostẽdit; Vnde, quia quicquid sequitur ad consequens bonæ consequentię, sequitur ad eius antecedẽs probè ostenditur conclusionem illam, quam syllogismus expositorius infert rectè colligi ex sumptionibus syllogismorum tertiæ figuræ. At in secunda figura hoc fieri non potest. Ex hoc enim syllogismo, nullus lapis est animal; omnis homo est animal; ergo nullus homo est lapis, nullum efficies expositorium, ad eandem conclusionem inferendam. Ad secũdam obiectionem dicendum est, syllogismos quidem huius figuræ in terminis communibus, nec perfectos esse, nec euidentes: quia nullo principio proximè regulantur. at vero syllogismos expositorios in eadem figura & perfectos & euidentes esse, vt supra ostendimus. Ad tertiam dicendum est: propterea Aristotel. Syllogismos secundæ figuræ nõ probasse

per

per expositorios eiusdem aut alterius figuræ: quia non dantur expositorij per quos probari possint, vt modò diximus. Deinde, quia si essent, tamē in alijs figuris non tam proprij syllogismi expositorij construi possunt: nec tam perfecti, vt etiam supra ostendimus.



CAPVT SEPTIMVM.

DE TRIBVS FIGVRIS ET INDIRECTIS Syllogismis Adinuicem.

Palàm verò est, & quòd omnibus quidem in figuris syllogismus nō fiat, prædicatiuis quidem priuatiuisuè vtrisque terminis, & particularibus existentibus. Cum autem prædicatiuus alter, alter priuatiuus est, & vniuersaliter priuatiuus sumitur, semper syllogismus minoris extremitatis de maiore fit; vt si a quidem omni b, vel alicui, b autem nulli c: cōuersis enim propositionibus, necesse est c alicui a nō inesse. Similiter autem & in alijs figuris; semper enim fit per conuersionē syllogismus. Palam ēt, quod indefinitum prædicatiui particularis loco positum, syllogismum omnibus in figuris eundem parit. Manifestum insuper & quod omnes imperfecti syllogismi per primam figuram perficiuntur, aut enim ostensiuè, aut per impossibile clauduntur omnes. Vtrinque autem prima figura fit, & in ostensiuè quidem perfectis quoniam per conuersionem claudebantur omnes, conuersio autem primam figuram faciebat. In his verò quæ per impossibile demonstrantur, quoniam posito falso syllogismus fit per primam figuram, vt in postrema figura, si a & b omni c insunt, quoniam a alicui b inest; nam si nulli, & b omni c, nulli c inerit a; sed inerat omni, similiter autem in alijs. Reducere etiam syllogismos omnes ad primæ figuræ vniuersales syllogismos licet; nam qui sunt in secunda figura, manifestum quoniam per illos perficiuntur, verùm non omnes similiter, sed vniuersales quidem priuatiua, conuersione, particularium autem vterque, ad impossibile reductione. Qui verò in prima sunt particulares, perficiuntur quidem per se, possunt autem & per secundam ad impossibile ductione ostendi, vt si a omni b, & b alicui c, quoniam a alicui c inerit; si enim nulli, b autem omni, nulli c inerit b; hoc enim scimus per secundam figuram. Similiter autem & in priuatiuo erit demōstratio; si .n. a nulli b, & b alicui c inest, a alicui c non inerit; nam si a omni c, b autem nulli inest, nulli c inerit b; hac autem fuit in media figura. Itaque quoniam qui in media sunt syllogismi, in prima figura vniuersales syllogismos omnes reducuntur, qui verò particulares, in prima sunt, ad eos, qui sunt in media, manifestum est, quod & particulares ad eos, qui in prima figura sunt vniuersales, syllogismos reducentur. Qui verō sunt in

tertia, vniuersales quidem vbi sunt termini, statim per illos syllogismos perficiuntur. si autem particulares fuerint, sumũtur per particulares syllogismos primæ figuræ, sed hi reducti sunt ad illos, quare & tertiæ figuræ particulares ad illos reducuntur. Manifestũ ergo, quod reducãtur in primæ figuræ vniuersales syllogismos. Syllogismi igitur inesse vel non inesse aliquid colligentes, quomodo se et ad eos, qui figuræ eiusdem sunt, & ad se inuicem, & ad eos qui figuræ alterius sunt, habeant, dictum est.

VBI Aristoteles de tribus figuris sigillatim disseruit: nunc ipsos inter se conferens, quædam ex dictis corollaria omnibus figuris communia colligit. Ac primũ quidem est: Si vtraque sumptio particularis sit, siue affirmans, siue negans, nullam omninò colligi conclusionem. Hæc interpretatio quamuis Argyropyli versioni minus conuenire videatur: vbi per disiunctionem habetur, affirmatiuis aut negatiuis vtrisque terminis, aut etiam particularibus; tamen græco contextui satis apta est, & aliorum omnium interpretũ versioni; vbi non disiũctiuè, sed copulatiuè ad hunc modum legitur: si vel affirmatiui, vel negatiui, & particulares vtrique termini fuerint.

Cum autem prædicatiuus alter] Secundum corollarium est: Si sumptiones ita affectæ sint, vt maior affirmatiua sit siue vniuersalis, siue particularis, & minor vniuersalis negatiua, tunc semper collige conclusionem particularem: in qua minus extremum negetur de maiori; seu quod idem est, colligi indirectè conclusionem. Hoc loco complexus est Aristotel. duos modos in omnibus figuris rectè concludentes: quorum alter cõstat maiori vniuersali affirmatiua, et minori vniuersali negatiua; alter maiori particulari affirmatiua, & minori vniuersali negatiua. Priorem Dialectici vocant Fapesmo, in prima figura; posteriorem vocant, Frisesom; In secunda verò figura dicitur prior à quibusdam Faresmo, posterior firesmo, in tertia demum prior appellatur fapesmo, alter frisemo. Hi omnes modi reducuntur ostensiuè ad ferio: seruatis ijs, quæ signant consonantes in ipsis repertæ. Illud solum obseruandum est, vt in reducẽdo faresmo ad ferio, ex vniuersali affirmante fiat negans.

Palam etiam quod indefinitum] Tertium corollarium: eandem fieri ratiocinationem in omnibus figuris: si pro particulari affirmante accipiatur indefinita, quod idem in negantibus intellige.

Manifestum insuper] Quartum corollarium est, omnes syllogismos imperfectos perfici per syllogismos primæ figuræ: quod ostendit tum in ijs, qui ostensiuè, tum in ijs, qui deductione ad impossibile perficiuntur.

Vtrinq; autem prima figura fit] Quintum corollariũ est, omnes syllogismos non imperfectos modò, sed etiam perfectos concludentes particularem conclusionem, ad duos primos modos perfectos primæ figuræ reuocari. Hoc, intellige, fieri in alijs quidem ostensiuè, in alijs deductione ad impossibile, in alijs immediatè, in alijs mediatè. Sic enim intelligẽdum esse Aristotelem, satis patet in contextu. Hoc corollariũ Arist. à partium enumeratione confirmat. Probat enim inprimis; syllogismos secundæ figuræ ad illos reuocari: Cesare quidem & Camestres ostensiuè: Festino autem & Baroco per impossibile, ille ad Celarent, hic verò ad Barbara.

Qui verò in prima sunt particulares] Probat deinde duos modos particulares primæ figuræ, Darij scilicet & Ferio, ad vniuersales eiusdem figuræ reduci; quia Darij reducitur per impossibile ad Camestres; Ferio verò ad Cesare, sumpto vtrobique opposito conclusionis pro minore: Quare, cum Camestres & Cesare ad modos vniuersales primæ figuræ ostensiuè reducãtur; constat etiam duos modos particulares primæ figuræ ad eosdem reduci; Si nõ immediatè, saltem mediatè.

mediatè. Nec verò incommodum iudicari debet; si syllogismi alioqui perfectiores, scilicet, Darij & Ferio, ad minus perfectos, vt sunt Cesare & Camestres reuocentur: quoniam illi ea ex parte, qua particularem colligunt conclusionem, minus perfecti censendi sunt.

Qui verò sunt in tertia] Probat denique syllogismos tertiæ figuræ ad vniuersales secundæ reduci; quoniam qui constant vtraque sumptione vniuersali, vt Darapti & Felapton, deductione ad impossibile immediatè reducuntur; Darapti quidem ad Celarent; Felapton verò ad Barbara. Cæteri autem, in quibus altera sumptio particularis est, saltem immediatè ad particulares primæ figuræ reducuntur. Vnde cum ij ad vniuersales reducantur, patet etiam, illos ad eosdem mediatè reduci. Diximus, saltem, quoniam Disamis & Bocardo deductione ad impossibile immediatè reduci possunt; Disamis quidem ad Celarent, Bocardo verò ad Barbara.

Syllogismi igitur inesse] Ad extremũ breui Epilogo ea omnia concludit; quæ his quatuor primis capitibus, de syllogismis, constantibus ex propositionibus absolutis dicta sunt. De quibus ait, se dixisse eo modo; vt tum sigillatim figuras omnes explicauerit; tum ipsas inter sese contulerit.

Regulæ tum generales omnibus figuris, tum singulis speciales.

Ex ijs, quæ Aristoteles hisce quatuor primis capitibus docuit, colligi possunt tum communes quædam regulæ omnibus figuris, tum propriæ singularũ. Communes omnibus sunt quatuor. Prima est: ex vtraq; sumptione particulari nihil vi formę cõcluditur. Secunda: ex vtraque sumptione negatiua, nulla conclusio vi formæ colligitur. Tertia: si altera sumptionum particularis fuit, cõclusio etiam erit particularis. Quarta, si altera sumptionum negatiua fuerit, conclusio quoque negatiua sit necesse est.

Regulæ verò singularum figurarum propriæ hæ sunt. In prima figura ex maiori sumptione particulari aut minori negatiua nihil vi formæ concluditur. In secũda figura ex maiori particulari aut vtraque sumptione affirmatiua nihil vi formæ colligitur. In tertia figura ex minori negatiua nihil efficitur.

Duo etiam generalia documenta à recentioribus hoc loco traduntur; alterum est, nullum terminum in altera saltem premissarum complete distribui debere. Alterum est, nullum terminũ qui non fuerit distributus in antecedente, distribuendum esse in cõsequente. Quæ omnia quia copiosè exponuntur lib. 6. Instit. Dialect. cap. 18. 19. & 20. non est cur à nobis hoc loco latius declarentur.

Vtrum syllogismus rectè diuidatur in Syllogismum primæ, secundæ ac tertiæ figuræ, diuisione generis.

Qvaestio prima.

Vt ea, quæ de syllogismi natura hactenus sunt ab Aristotele disputata planius perspici possint; nonnulla sunt hoc loco inquirenda. Quorum illud est primum: quod in proposita quæstione, continetur, vtrum syllogismus, quem cap. 1. huius lib. Arist. definiuit in trium figurarum syllogismos diuisione generis distribuatur. Quod enim generis diuisione non distribuatur, hoc argumẽto videtur suaderi. Nullum genus in alias atque alias species diuidi potest, pluribus diuisionibus, quarum quæuis eiusmodi sit, vt vniuersum generis ambitũ exhauriat. Sed syllogismus diuiditur diuisione generis in demonstrationem, &

eum, qui probabilis, sophisticus & pseudographus appellatur: Non potest igitur syllogismus diuisione generis, in trium figurarum syllogismos distribui.

Vt tamen huic quæstioni occurramus, inprimis admonendum est, syllogismi vocabulum duobus modis vsurpari; vno quidem vt totam sumptionũ conclusionisque aggregationem signat: altero, vt solas signat sumptiones ex quibus ipsa conclusio colligitur. Primo modo volunt plerique sumptum esse syllogismi nomen, cum ab Aristot. 1. cap. huius lib. definitur, vt ex ipsa definitione facilè colligitur. Syllogismus, inquit, est oratio, in qua quibusdam positis, aliud quippiam &c.

Etenim si est oratio, in qua quibusdam positis, aliud quippiam, ab ijs, quæ posita sunt, necessariò euenit; cum hæc ipsa sint; erit oratio sumptiones & conclusionem comprehendens.

Posteriori verò modo passim syllogismi nomen vsurpatur in his lib. vt cap. 1. lib. 2. vbi Aristote. eundem esse syllogismum putat: quo & vniuersalis conclusio & particularis sub ea contenta colligitur: Vnde etiam effectum est, vt in enumerandis syllogismorum modis sumptionum tantum meminerit. Quæ syllogismi acceptio, vt apud Aristot. frequentior est, sic magis est propria.

Vt enim definitio interdum significat totam coniunctionem ex re definita, & ea oratione, qua rei definitæ natura declaratur: interdum verò solam orationẽ signat, vt à re definita seiũgitur; (& hoc quidem modo aptius & frequentius, quam priori illo vsurpatur) ita in argumentatione & syllogismo res habet.

Secũdo loco animaduertendum est: syllogismi nomen, vtrouis modo accipiatur, duobus adhuc modis accipi posse: vno vt signat solam formam syllogismi, hoc est, aptam terminorum dispositionem in figura: connotat enim materiam, hoc est, propositiones, siue illę sint ad suadendum accommodatæ, vt quæ sunt necessariæ, aut probabiles, aut quæ tales esse videntur: siue ineptæ, cuiusmodi sunt apertè falsæ: altero vt signat & comprehendit non solum formam, hoc est, aptam terminorum collocationem in figura: sed etiam materiam ad suadẽdum accommodatam, nimirum propositiones necessarias, aut probabiles, aut quæ tales esse videãtur. Connotat enim voces ipsas, seu propositiones materialiter acceptas.

Quæ syllogismi acceptio nomine syllogismi probatiui à recentioribus Dialecticis signari consueuit: & ab Arist. solo nomine syllogismi; vt facilè colligi potest ex illa diuisione, qua ipse cap. 1. lib. 1. Top. syllogismum distribuit, in demonstratiuum, dialecticum seu probabilem, sophisticum, ac pseudographum.

Huius quidem syllogismi naturam consequitur veluti proprietas, posse conclusionem certo quodam modo colligere. Atque hoc pacto acceptum syllogismum Aristotel. 1. cap. huius li. definiuit; vt ex ipsius explicatione planè perspicies. Ex dictis verò facilè intelliges: syllogismum quouis modo accipiatur, nũquam esse vnius naturæ, sed aggregationem quandam ex multis aptè dispositis.

His ita explicatis, dicendum est ad quæstionem propositam; syllogismum ab Aristotele definitum, si consideretur ex parte formæ, hoc est, ex parte collocationis & dispositionis terminorum in aliqua figura, diuidi in syllogismos trium figurarum veluti genus in species: si verò ex parte materiæ etiam quodammodo, vt genus, distribui in sylllogismum demonstratiuum, probabilem, sophisticum ac pseudographum: de quibus sequẽtibus libris Aristot. differit.

Diximus vtraque diuisione diuidi syllogismum, quodammodo vt genus, quia

quia vt ex dictis constat, syllogismus non potest esse verum genus, cum non sit vnius naturæ:nec proinde potest veras species sub se comprehendere. Sunt tamen huiusmodi diuisiones his persimiles, quibus vera genera in suas species diuiduntur.

Restat,vt ad argumentum initio propositum respondeamus: quod quidem ex ijs quæ diximus facilè diluitur. Nec enim est in commodum idem multis diuisionibus distribui: quæ non sunt veræ generis in species,sed ijs similes,quibus genera in species diuiduntur: si tamen alia atque alia ratione in varia distribuãtur membra;vt in syllogismo contingit.

Vtrum syllogismorum figuræ sint plures quam tres?

QVAESTIO SECVNDA.

HVius quæstionis negatiuam partem non solum supponit hoc loco Aristoteles tanquam notam:verum etiã cap.22.& 23. huius libr.latè confirmat; Præbuit tamen dubitandi occasionem Galenus:qui,vt testis est commentator, quatuor figuras esse credidit, hac,vt videtur,ratione ductus:Quot sunt figuræ, tot modis variari potest medij termini cum extremis cõiunctio; At ea quatuor modis variari potest; sunt igitur figuræ quatuor.Minor propositio sic potest suaderi;Medius terminus,aut maiori extremo subijcit, & de minori prædicatur: aut de vtroque prædicatur:aut vtrique subijcitur:aut denique subijcitur minori, & prædicatur de maiori, vt in hoc exemplo: Omnis homo est animal;omne animal est substantia; Ergo quædam substantia est homo. Vbi animal, quod est medius terminus prædicatur de homine,qui est maius extremum,cum in cõclusione prædicetur,& subijcitur sub stantiç,quæ cùm in conclusione subijcitur,minus extremum est.

Nihilominus multò verior est Aristotelis sentẽtia:nec omninò plures, quam tres figuræ constituendæ sunt,quod facilè intelligi potest, si quis aduertat: in vnaquaque figura ex duobus terminis, qui cum medio coniunguntur, illum esse & dici maius extremum, cui præstantiorem in syllogismo locum obtinet minus verò,illum appellari, qui locum obtinet minus præstãtem.Cæterum hęc maior aut minor præstantia,in ea quidẽ dispositione,in qua medius terminus alteri extremo subijcitur,& de altero prædicatur,ea ratione colligitur,vt quod extremum de medio termino prædicatur. præstantiorem locum dicatur obtinere: minus verò præstantem id,quod medio subijcitur. In aliis verò dispositionibus in quibus medius terminus vtrique extremo subijcitur aut de vtroque prædicatur: præstantiorem locum tenet illud extremum:quod in conclusione predicatur. Quod verò in conclusione subijcitur,minus præstantem: quandoquidem in sumptionibus par est ratio dignitatis,in vtroqne extremo, cum vtrumque pariter aut subijciatur aut prædicetur. Ita fit,vt in ea dispositione,in qua medius terminus alteri extremo subijcitur & de altero prædicatur, illud semper dicatur maius extremum, quod de medio prædicatur:minus verò illud, quod medio subijcitur:in alijs verò dispositionibus illud dicitur maius extremũ quod in cõclusione prædicatur; illud verò minus,quod in conclusione subijcitur.

Ex ijs satis constat,plures figuras quã tres omninò esse non posse:cum quartus ille modus coniungendi extrema,cũ medio constare oĩnò nequeat.Fieri n. nõ potest,ut medius terminus minori extremo subijciatur,& de maiori prædicetur ne demus,maius extremũ in syllogismo minus præstantem tenere locum. Ita patet, quomodo argumento proposito occur-

occurrendum sit; syllogismus enim ille in exemplum adductus nihil differt à syllogismis primæ figuræ: nisi quod minor propositio priori loco ponitur, maior vero posteriori, & conclusio indirectè in modo Baralipton colligitur, quia maius extremum subijcitur minori. Sed vrgebit fortasse Galenus: maius extremum id semper appellãdum esse, quod in conclusione prædicatur: minus verò, quod in conclusione subijcitur: neque colligendum maius aut minus extremũ, esse ad medium terminum recurrendũ, atque hoc modo fieri posse, vt medius terminus subijciatᷓ minori extremo, & prædicetur de maiori, vt in exemplo proposito. Respondendum est, extrema nõ melius iudicari, quam habitudine ad medium terminũ: per quem connectuntur aut disiunguntur: quodq; cum vtrũque extremum similiter se habet ad medium terminum necessariò sit ad conconclusionem recurrendum.

Quare quartus ille modus connectendi extrema cum medio omninò repudiandus est. In quibus verò syllogismis is videtur reperiri; ij sanè ad primam figuram pertinent, vt ex dictis patet: nisi quid indirectè concludunt. Est etiam ea terminorum dispositio minimè naturalis; vt præclarè notat commentator: cum vtrumque extremum ita sui dissimile sit: vt quod in sumptionibus prædicatur, subijcitur in sumptionibus, in conclusione prædicetur.

Vtrum in secunda & tertia figura sint modi indirectè concludentes?

QVAESTIO TERTIA.

NON satis conuenit inter Aristot. interpretes: vtrum (præter modos in prma figura indirectè concludentes, quos omnes fatentur esse numero quinque, scilicet Baralipton, Celantes, Dabitis, & duos, quorum meminit Aristot. cap. 7. scilicet Fapesmo & Frisesom] dandi sint etiã, in secunda & tertia figura; aliqui modi indirectè concludentes. Sunt qui existiment: non solum in prima figura esse modos indirectè concludentes, verùm etiam in alijs: In secunda quidem indirectè concludentes, Cesare, Camestres, & Firesmo: quibus addit Scotus quæstione 24. huius lib. quartum, quem appellat Bocardo. Ille autem alius modus, quem recentiores Dialectici vocant, Faresmo, eundem omnino modum constituit cum Camestres; Solum enim differunt, quod alter particularem conclusionem colligit. In tertia verò figura existimant sex esse modos indirectè concludentes, scilicet Darapti, Disamis & Daptisi & Fapemo & Frisemo: quibus addit Scotus sextum Baroco indirectè concludentem in hac figura.

Hæc sententia potissimum confirmari potest ex principio cap. 7. vbi Aristot. videtur affirmare: cum sumptiones ita affectæ sunt, vt maior affirmatiua sit siue vniuersalis siue particularis: minor autem vniuersalis negatiua: semper in omnibus figuris colligi conclusionem particularem: in qua maius extremum negetur de minore: quod posteà in omnibus figuris inductione ostenditur, vbi complectitur fapesmo, & frisesomorum. Dandi sunt igitur saltem ij duo modi in secunda & tertia figura indirectè concludentes: & cum par ratio sit de ijs quos proximè numerauimus, omnes ij sanè concedendi erunt. Prætereà, quicquid colligitur ex consequente bonæ consequentiæ, id necesse est ex antecedente colligi; sed ex consequente, quod colligitur ex maiori & minori modi Cesare, aut Darapti, rectè colligitur eius conuertens; ergo ex eadem maiori & minori rectè colligetur eadem conuertens. Non potest autem esse, eadem maior, & minor

minor sumptio, quin conuertens indirectè colligatur; Ergo dandi sunt in ijs figuris modi indirectè concludentes.

Alij existimant, in secunda & tertia figura nullum esse modum indirectè concludentem. Quam sententiam ita confirmant. Omnis modus in quo maius extremum de minore colligitur indirectè concludit. Sed in omnibus modis secundæ & tertiæ figuræ colligitur maius extremum de minori; Omnes igitur modi secundæ, & tertiæ figuræ directè concludunt. Maior propositio patet ex definitione syllogismi indirecti. Is enim indirectus dicitur, in quo minus extremum de maiori concluditur; minor verò probatur ex Aristotele quia maius extremum in secunda figura est illud, quod propè medium est, id est, quod in conuertente prædicatur, vt patet ex initio cap. quinti. In tertia verò figura maius extremum est illud, quod à medio longius distat, id est, quod non solum in sumptionibus, sed etiam in conclusione prædicatur, vt patet ex initio cap. sexto. Vnde fit, vt quemadmodum in prima figura fieri non potest, vt maius extremum medio termino subijciatur; minus verò extremum de medio prædicetur: (semper enim iste, qui de medio prædicatur est maius extremum: qui verò medio subijcitur, est minus extremum.) Ita in secunda & tertia figura fieri omninò non possit, vt minus extremum in conclusione prædicetur, maius verò subijciatur; semper enim is terminus, qui in conclusione prædicatur, est maius extremum, is verò minus, qui in conclusione subijcitur. Quæ cum ita sint, colligunt ij autores, in secunda & tertia figura semper maius extremum de minore colligi, nunquam vero minus de maiore: & proinde omnes modos directè concludere, nullum indirectè: sed eum, qui videtur indirectè concludere in Cesare, concludere directè in Camestres, & qui videtur in Camestres indirectè concludere, eum concludere directè in Cesare. Item, eum, qui in Firesmo videtur indirectè colligere, colligere directè in Festino, & eum, qui in Bocardo indirectè, colligere directè in Baroco, cæterum sumptiones esse transpositas: nihilque interesse, si maior sumptio sit priori aut posteriori loco, dummodo contineat in se maius extremum: Similiter in tertia figura eum, qui videtur indirectè colligere in Darapti, colligere directè in eodem modo: & ita in cæteris, qui videntur indirectè colligere in vno, colligere directè in alio; sed propter præmissarum transpositionem non videri rectè colligere.

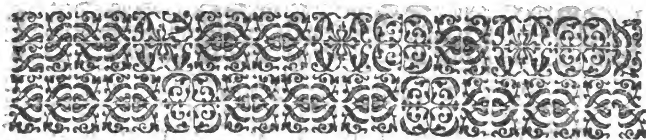
Hæc posterior sententia probabilior videtur, & Aristotel. magis consentanea: vt patet ex explicatione maioris & minoris extremi, in secunda & tertia figura: Quare ad argumenta, quibus prior suaderi videbatur, ita respondendum est: vt dicamus Aristotel. cum ait duos illos modos semper indirectè concludere, solum de prima figura locutum esse: quos postquam ostendit in prima figura indirectè concludere, tunc demum addidit similiter, & in cæteris figuris conclusionem efficere. Quæ verba ita intelligenda sunt: ac si dixisset, eandem conclusionem ex ijsdem modis in secunda & tertia figura colligi: quamuis non indirectè colligatur, ut in prima, sed directè. Secundum verò argumentum ita diluendum est; vt quicquid colligitur ex consequente, colligatur ex antecedente, id est, ex ijsdem propositionibus, ex quibus colligitur consequens; Non tamen necesse est, ut quæ propositio maior est in priori consequentia: eadem in posteriori sit etiam maior.

Si quis

Si quis tamen priorem ſententiam tueri velit, reſpondebit, ad argumentum poſterioris, in ſecunda & tertia figura, maius extremum eſſe illud, quod ponitur in maiori ſumptione: minus verò illud, quod ponitur in minori: eam verò ſumptionem maiorem eſſe, quæ priori loco ponitur, minorem, quæ ponitur poſteriori loco; Ariſtotelem verò, cum explicauit maius & minus extremum 5. & 6. cap. non ea definiuiſſe in communi, ſed, vt reperiuntur in ſyllogiſmis directè concludentibus: de quibus tantum in ijs capitibus loquebatur; Itaque ſuppoſitis modis directis, declaraſſe, quis terminus in eis dicatur maius, & quis minus extremum. Sed quæres fortaſſe hoc loco, cum ſaltem in prima figura præter Fapeſmo & Friſeſomorum, ſint tres alij modi indirectè concludentes, cur eorum non meminerit Ariſtoteles. Ad hanc dubitationem dicendum eſt Ariſtotel. in enumerandis ſyllogiſmorum modis, ſolum eos diſtinctos modos appellaſſe, qui habent diſtinctas ſumptiones; ſolas enim ſumptiones nomine modi intelligit, vt in prima quæſtione huius cap. annotauimus. Quia ergo Fapeſmo, & Friſeſomorum habent diſtinctas ſumptiones à reliquis modis directè concludentibus, in prima figura, propterea illos, vt modos diſtinctos numerauit; Quia verò Baralipton, Celantes & Dabitis, non habent ſumptiones diſtinctas à Barbara, Celarent & Darij, ſed ſolum differunt ab eis, quia colligunt indirectè conuertentes concluſionem earum, quas ij modi inferunt, propterea non numerauit illos, vt modos diſtinctos: ait enim cap. primo, ſequentis lib. ſyllogiſmos ſeu modos concludentes enunciationem vniuerſalem concludere, & particularem ſub ea contentam, & ſyllogiſmos concludentes enunciationem conuerſam, concludere etiam conuertentem.



C 4



CAPVT OCTAVVM.

DE SYLLOGISMIS EX VTRAQVE Necessaria in tribus figuris.



Voniam autem aliud est inesse, & aliud necessariò inesse, & aliud contingere inesse, (multa quippe insunt quidem, non tamen necessariò: alia verò neque necessariò, neque non necessariò insunt, inesse autem contingit:) manifestum, quod & syllogismus vniuscuiusque horum alius, & alius est, nec omnium eodem pacto termini habent: sed hic quidē è necessarijs, ille verò ex ijs, quæ simpliciter insunt, ille autem ex contingentibus erit. Ergo in necessarijs quidem ferè similiter se habet, & in ijs quæ insunt. Similiter enim positis terminis & in ijs, quæ insunt, & in ijs, quæ necessitate insunt, vel non insunt, & erit, & nō erit syllogismus. Tantum hoc differt, quòd hic terminis ex necessitate inesse, vel non inesse vbique additur. Nam & priuatiuum similiter conuertitur, & in toto esse, & de omni dici similiter assignatur. Ac in alijs, quòd conclusio necessaria sit, sic vt inesse per conuersionem scilicet modo eodem ostendetur: in media autem figura, vbi vniuersalis quidem prædicatiua, particularis verò priuatiua: & rursum in tertia, cum vniuersalis quidem prædicatiua, particularis verò priuatiua est, non vt hactenus demonstratio fit, sed necesse est, vt exponentes, cui alicui vtrumq; non inest, de eo syllogismum faciamus, erit enim necessariũ in hoc: si autem de exposito est, necesse erit & de illo aliquo. Nam hoc quod est expositum, ipsum quidem illud aliquid est. Fit autem vterque syllogismus in propria figura.

SVMMA huius capitis est: ex vtraque sumptione de modo necessariò similiter fieri ratiocinationes, atque ex propositionibus de inesse: similiterque regulari, reduci ac improbari.



CAPVT



CAPVT NONVM.

DE MIXTIS EX ALTERA necessaria, altera absoluta in prima figura.



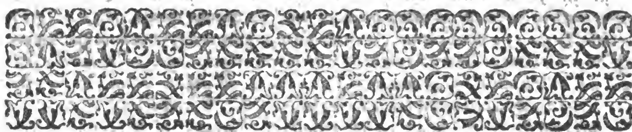
Ccidit autem & altera tātum propositione necessaria, necessarium interdum syllogismum fieri: verum non vtralibet, sed ea quæ ad maiorē est extremitatem. Vt si a quidem, b ex necessitate sumptum est inesse vel non inesse, b autem, c inesse tantùm. Sic enim sumptis propositionibus ex necessitate a inerit c, vel non inerit. Nam quoniam omni b ex necessitate inest, vel non inest a, c autem aliquod eorum, quæ sunt b, est: manifestum quoniam & c ex necessitate alterum horum erit. Si autem a b quidem non necessaria, b c autem necessaria, conclusio non erit necessaria. Nam si id ita est, accidit a, alicui b ex necessitate per primam & tertiam figuram inesse, atqui hoc falsum est. Contingit enim tale esse b, cui possibile est a, nulli inesse. Ad hæc verò & ipsis è terminis patet, conclusionem necessariam non esse. vt si a quidem sit motus, b autem sit animal, de quo verò c, homo. namque homo animal est ex necessitate, mouetur autem animal non ex necessitate, quare nec homo. Similiter autem & si priuatiua sit a b, eadem enim est demonstratio. In particularibus autem syllogismis, siquidem vniuersalis est necessaria, erit necessaria & conclusio, sin verò particularis necessaria est, conclusio seu priuatiua, seu prædicatiua fuerit, vniuersalis propositio necessaria non erit. Sit autem primò vniuersalis necessaria, & a quidem omni b insit ex necessitate, b autem alicui c insit solum: necesse est ergo a alicui c inesse ex necessitate. Nam c sub b est, b autem omni a inerat ex necessitate. Similiter autem, & si priuatiuus syllogismus sit. eadem. n. erit demonstratio. Sin verò particularis est necessaria, conclusio necessaria non erit. Nihil enim euenit impossibile, vt nec in vniuersalibus syllogismis. Eodem verò pacto & in priuatiuis habet. Termini; motus, animal, album.

HOc capite docet Arist. in prima figura ex maiori de necesse & minori de inesse, inferri conclusionē de necesse: ex maiori aūt de inesse & minori de necesse, solū colligi cōclusionem de inesse; sed obijcies; in hoc syllogismo.

Necesse est omne currens moueri,
Quidam homo currit,
Igitur necesse est, quēdam hoīem moueri.

Datur antecedens verum & consequens falsum; ergo prior pars traditi documenti falsa est. Respondebis tamen, priorem partem traditi documenti intelligendam esse de enunciationibus de inesse, in quibus prædicatum necessariò conuenit subiecto; posteriorem verò partem documenti, intelligi, in omnibus propositionibus de inesse.

CAPVT



CAPUT DECIMUM.

DE MIXTIS EX ALTERA Necessaria, altera absoluta in Secunda figura.

IN secunda autem figura, si priuatiua quidem propositio & vniuersalis & necessaria sit, etiam conclusio erit necessaria. At si prædicatiua talis fuerit, conclusio necessaria non erit. Sit enim primum priuatiua necessaria, & a b quidem nulli contingat, c autem tantum, insit: quoniam ergo conuertitur priuatiua, & b nulli a contingit, a verò omni inest c, itaque nulli c contingit b: nam c sub a est. Similiter autem, & si ad c priuatiuum ponatur. Nam si a nulli c contingit, & c nulli a poterit inesse: a verò omni b inest. Quare nulli eorum, quæ sunt b, contingit c: fit enim prima figura rursum. Ergo neque b, ipsi c, conuertitur enim similiter. Si autem prædicatiua propositio est necessaria, non erit conclusio necessaria. Insit enim a omni b ex necessitate, cauté nulli insit tantum. Conuersa ergo priuatiua, prima figura fit. Ostensum est autem in prima, quoniam cum non est necessaria, quæ ad maiorem est priuatiua, neque conclusio necessaria erit. quare nec in his erit ex necessitate. Amplius autem si conclusio est necessaria, accidit c alicui a non inesse ex necessitate. Si enim b nulli c inest necessariò: neque c vlli b inerit necessariò. b aũt alicui a non inesse necesse est: siquidem et a, omni b inerat necessariò: quare c, necesse est alicui a non inesse. Sed nihil prohibet a huiusmodi accipere, cui omni inesse c contingat.

Ad hæc & ex ipsis terminis, si quis producat, docere licet conclusione non sumpta: sed quantisper hæc sunt, tantùm necessarium esse. vt sit a quidem animal, b verò homo, c autem album: similiterque propositiones sint sumptæ, contingit enim animal nulli albo inesse. non inerit ergo nec homo vlli albo, verùm id non ex necessitate. Contingit enim hominem fieri album, sed tamen non tantisper dum animal albo nulli insit, quare quantisper hæc sunt, conclusio necessaria est quidem, simpliciter autem necessaria non est. Similiter res & in particularibus syllogismis habet, quippe priuatiua quidem propositio, cum & vniuersalis & necessaria est, etiam conclusio est necessaria: cum autem prædicatiua quidem & vniuersalis & necessaria est, priuatiua vero & particularis & non necessaria est, etiam conclusio necessaria non est. Sit enim primum priuatiua, & vniuersalis & necessaria, & a, b quidem nulli contingat

tingat inesse, c autem alicui insit. quoniam ergo conuertitur priuatiua, & b nulli a cōtinget inesse, a autem alicui c inest, quare ex necessitate alicui eorum, quæ sunt c, non inerit b. Rursum sit prædicatiua, & vniuersalis & necessaria, & ponatur ad b quidem prædicatiuum. Si ergo a omni b ex necessitate inest, c autem alicui non inest: quod non insit b alicui c, manifestum est, sed non ex necessitate. Nam iidem termini erunt ad demonstrationem, qui in vniuersalibus syllogismis. Sed neque si priuatiua necessaria particulariter sumatur, erit conclusio necessaria. Nam per eosdem terminos demonstratio est.

HOC capite docet Aristotel. conficere syllogismos ex altera sumptione de necesse, & altera de inesse in secunda figura, tradens has duas conclusiones. Prior est; Si vniuersalis negatiua fuerit de necesse, & vniuersalis aut particularis affirmatiua fuerit de inesse, infertur conclusio de necesse in Cesare, Camestres & Festino. Posterior est; si affirmatiua fuerit de necesse, & negatiua de inesse, non infertur conclusio de necesse, sed solum de inesse: Denique in Baroco siue maior sit de necesse, & minor de inesse, siue econtrario, non colligitur conclusio de necesse, sed solum de inesse. Prior conclusio intelligenda est de affirmatiua de necesse, in qua prædicatum necessariò conuenit subiecto; posterior verò intelligenda est de omnibus omninò propositionibus de inesse. Quod tandem attinet ad modum Baroco, videtur Aristotel. intelligendus esse: modo propositio de necesse non sit necessaria: nam si necessaria sit, vt de alijs modis diximus, semper videtur colligi conclusio de necessariò, vt patebit intuenti.



CAPVT.



CAPVT VNDECIMVM.

DE MIXTIS EX ALTERA NECESSARIA, altera absoluta in tertia figura.



ED in postrema figura terminis quidem vniuersaliter cum medio compositis, & propositione utraque aiente, si alterutra sit necessaria, & conclusio necessaria erit. Sin verò hæc quidem priuatiua, illa verò prædicatiua sit, si quidem priuatiua necessaria fuerit, etiã conclusio erit necessaria. Sin autẽ prædicatiua erit necessaria, nõ erit necessaria cõclusio. Sint enim primum prædicatiuæ propositiones vtræque, & a, & b, omni c insint, necessaria autem sit a c, quoniã ergo b omni c inest, & c alicui b inerit, eò quod conuertitur uniuersalis particulariter. Quare si a inest omni c ex necessitate, c alicui b, et a alicui b necessariũ est inesse. Nã b sub c est, fit igitur prima figura. Similiter autem ostendetur, & si b c est necessaria, conuertitur enim c alicui a. Quare si omni c inest ex necessitate, & a alicui b inerit ex necessitate. Rursum sit a c quidem priuatiua, b c verò affirmatiua, necessaria autem priuatiua. Quoniam ergo conuertitur affirmatiua, inerit c alicui b, a verò c nulli ex necessitate, neq; a alicui b inerit ex necessitate; nam b sub c est. Si autem prædicatiua sit necessaria, conclusio necessaria non erit. Si enim b c priuatiua & necessaria, a c autem priuatiua & non necessaria. Quoniam ergo conuertitur affirmatiua, inerit & c alicui b ex necessitate. Quare si a quidem nulli eorum, quæ sunt c, inest, c autem alicui eorum, quæ sunt b, & a alicui eorum, quæ sunt b, non inerit, sed non ex necessitate. Ostensum est enim in prima figura, quoniã priuatiua ꝓpositione nõ necessaria, neq; cõclusio erit necessaria. Amplius autẽ et ꝑ illos terminos ostẽdatur, sit enim a quidẽ bonũ sed de quo b animal c autẽ equus; Ergo bonum quidem contingit nulli equo inesse, animal verò necesse est omni equo inesse. At non necesse est aliquod animal non esse bonum, siquidem omne bonum esse contingit; Aut si minus hoc possibile est, at vigilare aut dormire terminum ponamus; Omne enim animal susceptibile horum est. Igitur terminis uniuersaliter ad medium collocatis, quando conclusio necessaria fiat, hunc in modum est dictum. Si autem hic quidem uniuersalis, ille verò particularis sit, prædicatiuusq; vterq; existat: siquidem vniuersalis fuerit necessarius, & conclusio necessaria erit. Demonstratio verò eadem est, quæ prius, conuertitur enim & particularis affirmatiua. si ergo necesse est b omni c inesse, a autem sub c est, necesse est b alicui a inesse. si autem b alicui a, & a alicui b inesse necessarium, conuertitur enim. Similiter autem & si a c, sit necessaria uniuersalis, nam b sub c est. Si autem particularis necessaria est, conclusio necessaria non est. sit enim b c particularis necessaria, a autem insit omni c, non autem ex necessitate, conuersa ergo b c, prima fit figura: & vniuer-

salis quidem propositio non necessaria, particularis autem necessaria. Quando autem sic se habebant propositiones, nō erat cōclusio necessaria itaq;, neque in his est. Amplius autem & exterminis patet. si enim a quidem vigilatio, b autem bipes, de quo verò c, animal ergo b, alicui c necesse est inesse. a autem omni c contingit, & a igitur ipsi b necessario non inest. non enim aliquem bipedem dormire, vel vigilare necesse est. Similiter autem per eosdem terminos ostendetur, etiam si a c particularis, & necessaria sit. Si autem hic quidem terminorum sit prædicatiuus, ille verò priuatiuus & necessarius: siquidem vniuersalis priuatiuus & necessarius fuerit, erit & conclusio necessaria. Si enim a nulli ex necessitate contingit, b autem alicui c inest: necesse est a alicui b non inesse. Quando autem affirmatiua necessaria vel vniuersalis, vel particularis, vel priuatiua particularis ponetur, conclusio non erit necessaria. Nam cætera quidem eadem, quæ & suprà, dicemus: termini vero, cùm uniuersalis quidem affirmatiua est necessaria, vigilatio, animal, homo: medium, homo. Cum autem particularis prædicatiua necessaria, vigilatio, animal, album. animal enim necesse est alicui albo inesse, vigilatio autem contingit nulli, & non necesse est alicui animali non inesse vigilationem. quando autem priuatiua particularis est necessaria, bipes, motus, animal: medium, animal. Manifestum igitur est, quod inesse quid colligere non licet, nisi propositio utraque significat inesse. necesse verò esse licet, etsi altera tantū sit necessaria. In utrisq; autē, seu affirmatiui, seu priuatiui syllogismi sunt, necesse est alteram propositionem similem conclusioni esse. dico autem similem, si inesse quidem existentem: si autem necessaria, necessariam. Quare & hoc palàm est, quod neque necessaria, neque inexistens erit conclusio, nisi vel necessaria, vel quæ inesse significet, propositione sumpta. Igitur de necessario quo modo sit, & quam differentiam ad inesse habet, sufficienter penè est dictum.

DOcet in tertia figura ex altera sumptione de necessario & altera de in esse inferri conclusionem de necessario: modo maior sit de necessario, & minor de inesse; in reliquis autem modis, excepto Bocardo, colligi conclusionem de necesse: modo sumptio vniuersalis sit de necessario; alioqui concludi tantum cōclusionem de inesse. Denique in Bocardo, quacunque sumptione existente, de necessario, docet non colligi conclusionem de necessario: quod intellige, si modo propositio de in esse non sit necessaria: alioqui videtur colligi conclusio de necessario.

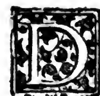


CAPUT



CAPVT DVODECIMVM.

DE CONTINGENTI NON NECESSARIO.



E contingente verò post hæc dicamus: quando, & quomodo, & per quæ fiat collectio. dico autem contingere & contingens, quod cum non existat necessariò, esse verò ponatur, nihil inde impossibile sequitur. Nam quod necessarium contingere dicimus, hoc aliam rationem habet. Quod autem hoc contingens sit, manifestum & ex affirmationibus, & è negationibus oppositis est. nã hæ, non contingit esse, non possibile esse, & impossibile esse, et necesse est nõ esse, vel eadem sunt, vel sequuntur sese, quare & opposita his, contingit esse, & non impossibile est esse, & non necesse non esse, vel eadem sunt, vel sequuntur sese. de omni enim vel affirmatio, vel negatio est. Erit ergo contingens non necessarium, & non necessarium contingens. Omnes autem, quæ secundum contingere propositiones sunt, conuerti inuicem accidit. dico autem, non affirmatiuas negatiuis, sed quæcunque affirmatiuarum rationem secundum oppositionem habent. vt ea quæ est contingit esse, ei quæ est, Contingit non esse: & ei quæ est, Contingit omni, ei quæ est, Cõtingit nulli, vel non omni: et quæ alicui, ei quæ nõ alicui. Eodẽ autẽ modo et in alijs. quoniã enĩ quod est cõtingens, nõ est necessariũ: & quod nõ est necessarium, possibile est non esse: manifestum, quoniam si contingit non inesse b, contingit & non inesse: & si omni contingit inesse, & omni contingit non inesse. Similiter autem & in particularibus affirmationibus, eadem enim est demonstratio. Prædicatiuæ verò sunt propositiones huiusmodi, nam contingere cum eo quod est esse, rationem eandem obtinet, quemadmodum est dictum prius. Determinatis autem his, rursum dicimus, quod contingere modis duobus dicitur, Vno quidem, quod plerumq; fit, sed efficere necessarium non potest, ut canescere vel augeri, uel minui hominem, vel omnino quod is natus est esse, hoc enim cum iuge non sit, neque necessitatem habet, eo quòd non semper homo est. attamen cum est homo, illud aut ex necessario, aut ut plurimum est. Alio autem modo promiscuum quod sit, contrà ue, fieri possibile est, vt animal ambulare, aut ambulante motum terræ fieri. ac omnino, quod casu fit: nihil. n. horum ita magis, quam contra fieri natum est. Conuertitur ergo & secundum oppositas propositiones utrumque contingens verum non eodem modo, sed quod natum quidem est esse, cum eo quod non necesse est esse, sic enim contingit non canescere hominem. promiscuum verò cum eo, quod nihilo magis ita, vel contra sit. Disciplina autem, & syllogismus demonstratiuus, ex promiscuis quidem non sunt. eò quòd locum ordinemq; nullum, genus hoc medij habet. Ex ijs autem quę consueuerit fieri, sunt. Ac penè orationes & speculationes omnes, ex hoc contingen-

tis genere fiunt. Ex illis autem possibile quidem syllogismum fieri est, at quæri non solet. Hæc ergo definientur magis in sequentibus. Nunc autem quando, & quomodo, & quis è contingentibus propositionibus syllogismus fiat, dicemus. Quoniam autem contingere hoc huic inesse, dupliciter accipere est. aut enim cui inest hoc, aut cui ipsum inesse contingit. nam ei de quo b. a contingere, horum alterum significat, aut de quo dicitur b, aut de quo contingit dici, de aut b. ei contingere: aut omni b, possibile inesse a, nihil inter se differt. Manifestum igitur, quoniam dupliciter dicetur, a omni b inesse contingere. Primum ergo dicemus, si de quo c, ei contingit b: & de quo b, ei contingit a, quis erit & qualis syllogismus, sic enim utraq; propositiones contingentes sumuntur. quando autem de quo b est, ei contingit a, hac quidem inesse, illa verò contingens erit. quare ab uniformibus incipiendum, quemadmodum & in aliis.

ACturus Aristot. deinceps de syllogismis constantibus ex utraque sumptione: aut altera de cōtingenti: præmittit in hoc cap. quædā principia pro exordio huius disputationis. In primis enim definit contingens per se acceptum, de quo solùm agit hoc loco; EST, inquit, contingens id, quod cum non sit necessarium, si tamen ponatur esse nullum inde incommodum sequitur: Admonet autem Aristotile, se non tàm latè accipere contingens, ut cōplectatur necessarium: quod tamen fecerat c. 3. huius li. Probat autem contingens nec esse necessariū nec impossibile: ac proinde eo posito nullum sequi incommodum, quoniā non contingens esse & impossibile esse, & necessarium non esse, æquipollent, vt ex tabella modalium. Ergo contingens esse, & non impossibile, ac nō necessariū non esse, idem quoque valebunt, cū contradicant superioribus. Sed obijcies, in hac probatione, Aristot. accipere contingens in cōmune, ut est idem quod possibile, quo modo accipiebat in modalium æquipollentia, cū tamen accepturus esset contingens presè, de quo nunc agit; quare probationem nullam esse: respondebis tamen, hoc non referre, quoniam si contingens in communi est impossibile & non necessarium, etiam contingēs presè, de quo illud essentialiter dicitur, erit non impossibile & non necessariū.

Dico autem contingere & contingēs] Docet propositiones omnes de contingenti presè sumpto conuerti ad oppositam qualitatem: quod probat, quia contingens hoc modo, non est necessarium. Quare quod cōtingit esse, contingit etiā nō esse; & quod contingit nō esse, potest etiam esse. Quod principium ideo hoc loco explicat: quoniam posteà in perficiendis syllogismis eo vtetur.

Determinatis autem] Diuidit contingens supra definitum, in cōtingens aptū ut natū: hoc est, id, quod frequētius fit; potest tamen nō euenire (qua in re à necessario deflectit) si tamen tollas impedimenta, dicetur quodāmodo necessariū: & in contingens indefinitum siue incertū: quod rarò contingit, & id quod potest æquè euenire & non euenire.

Conuertitur ergò] Docet propositiones de contingenti apto vt nato, conuerti ad oppositam qualitatem in propositionibus, de cōtingenti non necessario, id est, de cōtingenti idefinito. Nā ꝙ frequētius cōtingit esse, rarò contingit non esse: Propositiones de contingenti indefinito conuerti in propositiones de contingenti indefinito: quod non intelligas de omnibus, sed de ijs solum, quæ sūt de cōtingenti, & æquè possīt euenire & nō euenire. Nam quod rarò contingit esse, frequētius cōtingit non esse. Addit autē: de contingenti indefinito, nec haberi scien-

ſcientiam, nec demonſtrationem; de cõtingenti verò vt plurimum eſſe ſcientiam, & demonſtrationem: quamuis nõ tam perfecta, vt à neceſſarijs ſimpliciter quod patebit in lib. poſter.

Quoniam autem contingere] Tradit duo principia regulatiua ſyllogiſmorũ de contingenti in prima figura, quæ correſpondẽt illis de ineſſe, appellatis dici de omni & dici de nullo. Inquit igitur hanc propoſitionem, contingit omne B eſſe A duplicem habere ſenſum; alter eſt, omne id, cui competit B contingenter eſſe A: Alter eſt, omne, cui cõtingenter cõpetit B, cõtingẽter eſſe A. Similiter hãc propoſitionẽ negatiuã, nẽpe, cõtingit nullũ B eſſe A, duplicẽ habere ſenſũ; Alter eſt, cõtingit, vt nulla res, cui cõpetit B ſit A. Alter eſt, contingit, vt nulla res, cui contingenter competit B ſit A. Per hæc igitur principia in priori ſenſu regulanter ſyllogiſmi primæ figuræ, conſtantes altera ſumptione de contingenti, & altera de ineſſe: per eadem verò in poſteriori ſenſu regulant ſyllogiſmi cõſtãtes vtraque ſũptione de contingenti.

CAPVT DECIMVM TERTIVM.

DE SYLLOGISMIS EX VTRAQVE Contingente, In Prima Figura.



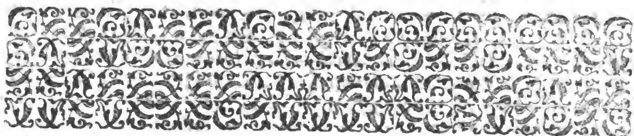
Vandò ergo a contingit omni b, & b omni c, ſyllogiſmus perfectus erit, a contingere omni c ineſſe, hoc autem manifeſtum eſt ex definitione, nã contingere omni ineſſe ſic dicebamus. Similiter autem & ſi a quidem contingit nulli b, b autem omni c, quoniam a contingit nulli c. Nam de quo dicitur, quod b contingat, ei a nõn contingere, hoc erat nullum omittere ſub b contingentium. Quando verò a contingit omni b, b autem nulli c: per ſumptas quidem propoſitiones ſyllogiſmus nullus fit; conuerſa autem b c, idem & prius ſecundum contingere fit; quoniam enim contingit b nulli c ineſſe, contingit & omni ineſſe; hoc autem dictum prius; quare ſi b quidem omni c, a autem omni b, rurſum idẽ ſyllogiſmus erit. Similiter autem & ſi ad vtraſq; propoſitiones negatio ponatur cum cõtingere, dico autẽ, vt ſi a contingit nulli b, & b nulli c, igitur per ſumptas quidẽ propoſitiones nullus fit ſyllogiſmus, conuerſas autem rurſus idem erit, qui & prius. Manifeſtum eſt igitur, quoniam negatione poſita ad minorem extremitatem, vel ad vtraſq; propoſitiones, aut nõ fit ſyllogiſmus, aut fit quidẽ, ſed nõ perfectus, ex cõuerſione enim fit neceſſariò. Si autẽ hæc quidem propoſitionũ vniuerſalis, illa verò particularis ſumatur, ad maiorẽ quidem extremitatẽ poſita vniuerſali, ſyllogiſmus perfectus erit. Nã ſi a omnib contingit, b autem alicui c, a alicui c contingit; hoc autẽ manifeſtum è definitione contingentis eſt. Rurſum ſi a contingit nulli b, b autem contingit alicui c ineſſe, neceſſe eſt a contingere alicui c non ineſſe. Demonſtratio verò eadem, quæ in his. Si autem priuatiua particularis propoſitio, vniuerſalis autem affirmatiua ſumatur, poſitioneſque ſimiliter ſe habeant (vt a quidem omni b contingat, b autem alicui c contingat non ineſſe) per ſumptas quidem propoſitiones manifeſtus ſyllogiſmus non fit; conuerſa autem particulari, & poſito b alicui c contingere ineſſe, concluſio, quæ & prius eadem erit, quemadmodum in iis quæ à principio di-

ximus. Si autem maior extremitas particularis, minor vniuersalis sumatur, siue vtraq; affirmatiuæ, siue priuatiuæ, siue dissimiles, siue vtræque indefinitæ, particularesve sumantur, nullo modo syllogismus erit. Nihil enim prohibet b transcendere a, & non prędicari de equis; in quo enim b transcendit a, sumatur c, huic neque omni neque nulli; neque alicui, neque non alicui contingit a inesse: si quidem secundum contingere propositiones conuertuntur, & b pluribus contingit quàm a inesse. Amplius autem & è terminis manifestum est, nam sic se habentibus propositionibus, primùm postremo & nulli contingit, & omni ex necessitate inesse. Termini autem communes omnium inesse quidem ex necessitate, animal, album, homo, non contingere verò, animal, album, vestis. Manifestum igitur, quoniam hoc modo habentibus se terminis, syllogismus nullus fit; nam omnis syllogismus vel eius quod est inesse, est, vel ex necessitate, vel contingere, non est autem eius, quod est inesse, neque necessarij: manifestum, quoniam non est, nam affirmatiuus interimitur priuatiuo, & priuatiuus affirmatiuo. Relinquitur ergo eius, quod contingere esse, hoc autem impossibile ostensum est; quoniam enim sic se habentibus terminis, & omni postremo primum necesse inesse, & nulli contingere inesse: Quare non erit eius, quod est contingere syllogismus, nam necessarium non erat contingens. Manifestum autem, & quoniam cum uniuersales sunt termini in contingentibus propositionibus, semper syllogismus in prima figura fit, siue sint prædicatiui, siue priuatiui. Verum ex prædicatiuis quidem perfectus, ex priuatiuis autem imperfectus. Oportet autem contingere semper non in necessarijs, sed secundum dictam definitionem; aliquoties autem fallit hoc nos.

HIS de contingēti explicatis incipit Aristoteles agere de syllogismis ex ipso constantibus, in capite 13 In prima figura, ex vtraque sumptione vniuersali, aut minori particulari & minori vniuersali; & de contingenti semper fieri aptā ratiocinationem, idque siue utraq; sumptio sit affirmatiua, siue negatiua, siue altera sit affirmatiua & altera negatiua. Vnde colliguntur octo modi utiles in prima figura; reliqui verò octo qui fiūt ex maiore particulari & minori vniuersali, aut utraque particulari, sunt inutiles. Fit autem bonus syllogismus ex vtraque de contingenti negatiua, quoniam huiusmodi propositiones per oppositā qualitatē conuertuntur in affirmatiuas.



CAPVT



CAPVT DECIMVM QVARTVM.

DE SYLLOGISMIS EX VNA ABSOLVTA ET ALTERA CONtingente in prima figura.



I verò propositionum hæc quidem inesse, illa verò contingere sumatur, quando quæ ad maiorem quidem extremitatem est, contingere significarit, perfecti omnes erunt syllogismi, & contingentis secundum dictam determinationem; sin autem quę ad maiorem, & imperfecti omnes, & priuatiui syllogismi nõ contingentis secundum dictam determinationem, sed eius quod est nulli aut non omni ex necessitate, & nulli contingere, & omni inesse dicimus. Contingat enim a omni b, b autem omni c inesse ponatur; quoniam igitur sub b est c, a autem contingit omni b, manifestũ quoniam & c omni contingit a, fit ergò perfectus syllogismus. Similiter autem & cum priuatiua est a b propositio, b c autẽ affirmatiua: & hac quidẽ contingere, illa vero inesse sumitur, perfectus syllogismus erit, quoniam a cõtingit nulli c inesse. Quod ergo inesse ad maximã extremitatem posito, perfecti syllogismi fiant, est manifestum. Quod autem contra se re habente, erunt syllogismi, per impossibile monstrandum est; simul a. manifestum erit & quod imperfecti fiant; nam ostensio hæc non è sumptis propositionib. procedet. Primum a. dicendum est, quod si cum est a, necesse est esse b, etiam cum possibile est a esse, possibile erit b esse necessariò. Sit enim, sic se habentibus rebus, vt de quo quidem a dicitur, possibile: de quo b verò, impossibile; si ergo illud possibile quidem est, quando possibile est esse, erit verò impossibile, quoniam impossibile est, non utique erit; simul autem si a possibile, & b impossibile, continget a fieri, præter b: si autem fieri & esse; nam quod fit, tum cum factum est, existit. Oportet autem possibile, & imposbile non olum de his, quæ generantur, sed & de his quæ verè iam actuque sunt, & quocunque modo simpliciter aliter possibile dicitur intelligere; in omnibus enim eodem pacto se habebunt. Preterea hoc quod diximus, cum est a b esse: non tanquam vno aliquo a existente futurum esse b, opinari oportet; nihil enim vno aliquo existente necessariò est, sed duobus minimum: vt cum propositiones sic se habeant, qualiter dictum est, iuxta syllogismum; nam sic c dicitur de d, d autem de e, & c de necessariò dicitur; &

 si vtrumque

si vtrumque possibile, & conclusio possibilis erit. Quemadmodum ergo si quis ponat a quidem propositiones, b autem conclusionem, accidet non solum a existente necessario, & b simul esse necessarium, sed etiam possibili possibile. Hoc autem ostenso manifestum est, quod falso, sed non impossibili posito, id quod ex his quę posita sunt sequuntur falsum, sed non impossibile futurum; vt si a falsum quidem est, non tamen impossibile: cum autem sit a, & b erit falsum quidem, non tamen impossibile; nam ostensum est, quod cum est a, & b est, & cum possibile est a, possibile est & b.; positum autem est, a possibile esse, & b igitur erit possibile; si enim impossibile est b, simul possibile, & impossibile idem erit. Determinatis autem iis, a quidem omni b insit, b autem omni c contingat: necesse est igitur a contingere omni c inesse; fac enim non contingat, b autem omni c inesse ponatur, idque falsum quidem, non tamen impossibile: si ergo a quidem non contingit omni c, b autem omni c insit, a non omni b contingit; fit enim syllogismus per tertiam figuram. Sed positum erat, omni contingere inesse; necesse est ergo, a omni c contingere; falso enim proposito, & non impossibili, quod sequitur est impossibile; possibile est autem & per primam figuram facere impossibile, ponentes b inesse c; nam b omni c inest, a autem omni b contingit, & omni c continget a; sed positum erat, non omni possibile inesse. Oportet autem omni inesse accipere sic, vt non secundum tempus, vt nunc, aut in hoc tempore determinetur, sed simpliciter: per huiusmodi enim propositiones, & syllogismos facimus; quoniam secundum nunc sumpta propositione, syllogismus non erit; nihil enim fortasse prohibet, quandoque & omni mouenti hominem inesse, vt si nihil aliud moueatur; mouens autem contingit omni equo, sed homo nulli equo contingit. Amplius, sit primum quidem animal, medium uerò mouens, postremum uerò homo; ergo positiones quidem similiter se habebunt, conclusio uerò necessaria, non contingens erit; ex necessitate enim homo est animal. Manifestum igitur, quod uniuersale sumendum simpliciter, & non tempore determinatum oportet; Rursum sit priuatiua uniuersalis a b propositio, & a quidem nulli b inesse sumatur, b autem omni c inesse contingat; his igitur positis, necesse est a contingere nulli c inesse. Fac enim non contingat, b autem ponatur inesse c, sicut prius: necesse est igitur a alicui b inesse, fit enim per tertiam figuram syllogismus, hoc autem impossibile; quare contingit a nulli c, posito enim falso, & non impossibili, impossibile est; quod sequitur. Hic ergo syllogismus contingentis, secundum eam rationem quam posuimus, non est, sed iuxta eam, quæ est nulli ex necessitate inesse; hæc enim contradictio est eius, quod nos posueramus; positum est enim, ex necessitate a alicui c inesse, syllogismus autem per impossibile oppositę est contradictionis. Est uerò & ex ipsis terminis manifestum, quod conclusio hic contingens non erit. Sit enim a quidem coruus, in quo autem b, intelligens, in quo autem c, homo, nulli ergo b inest a, nam nullum intelligens coruus; b autem contingit omni c, omni enim homini inest intelligere, sed a ex necessitate nulli c, non igitur conclusio contingens erit. Sed neque semper necessaria; sit enim a quidem mouens, b autem scientia, in quo autem c homo: ergo a quidem nulli b inerit, b autem omni c contingit, & non erit conclusio necessaria; non enim necesse est nullum hominem moueri, sed nec necesse est aliquem, manifestum igitur, quod hic nihil

aliud

aliud concludit, quàm nulli ex necessitate inesse. Sumere autem ex aliis oportet terminos. Si uerò priuatiuum ad maiorem extremitatem contingere significans ponatur, ex ipsis quidem sumptis propositionibus syllogismus nullus erit; conuersa autem secundum contingens propositione, sic ut in prioribus erit. Insit enim a omni b, b autem contingat nulli c; sic ergo habentibus terminis, necessarium nihil erit, quod si conuertatur b c, & b contingere omni c sumatur, syllogismus quemadmodum prius fiet, similiter enim se termini positione habent. Eodem autem modo, & cum priuatiua sunt utraque interualla, si a b quidem non inesse, b c autem nulli contingere significat; nam per ea quidem quæ sumpta sunt, nullo modo necessarium quicquam fit; conuersa autem secundum contingens propositione, syllogismus erit; sumatur enim a quidem nulli b inesse, b autem contingere nulli c, per hæc quidem nihil necessarium; si autem sumatur b omni contingere, quod uerum est; a b autem propositio similiter se habeat, rursus idem syllogismus erit. Si autem non inesse ponatur b omni c, & non contingere non inesse, non erit ullo modo syllogismus, siue priuatiua, siue affirmatiua a b propositio ponatur. Termini autem communes ex necessitate quidem inesse, album, animal, nix: non contingere autem, album, animal, pix. Manifestum est igitur; quoniam cum uniuersales sunt termini, & hæc quidem propositionum inesse, illa uerò contingere sumitur, quando quæ ad minorem extremitatem est, contingere sumitur propositio, semper fit syllogismus. Veruntamen quando ex ipsis, quando uerò propositione conuersa, quando denique utrumque horum, & ob quam causam fiat, diximus. Si autem hoc quidem uniuersale, illud uerò particulare sumitur interuallorum, siquidem ad maiorem quidem extremitatem uniuersale contingensque; siue id negatiuum, siue affirmatiuum ponitur, particulare autem affirmatiuum, & inesse ponitur; syllogismus perfectus erit, quemadmodum, & cum uniuersales termini existunt, Demonstratio autem rei huius eadem, quæ prius erit. Quando uerò uniuersale quidem ad maiorem extremitatem inesse, & non contingens: alterum uerò & particulare, & contingens erit, siue affirmatiuæ, siue negatiuæ utraque, siue hæc quidem negatiua, illa uerò affirmatiua ponantur, imperfectus omnino syllogismus erit. Verùm hi quidem per impossibile, illi uerò per conuersionem contingentis, quemadmodum in prioribus ostendentur. Erit autem per conuersionem syllogismus etiam tum, cùm uniuersalis quidem ad maiorem extremitatem posita, inesse, uel non inesse significarit; particularis uerò cum priuatiua sit, sumitur contingere: ut si a quidem omni b inest, uel non inest, b autem alicui contingit, non inesse, conuersa enim b c, secundum contingere syllogismus fiet. Quando autem non inesse sumet particulariter posita propositio, syllogismus non erit. Termini inesse, album, animal, nix: non inesse autem, album, animal, pix; per infinitum enim est facienda demonstratio. Si autem uniuersale quidem ad minorem extremitatem, particulare autem ad maiorem, siue priuatiuum, siue affirmatiuum, siue contingens, siue inesse utrumuis ponatur, nullo modo syllogismus erit. Nec cum particulares uel indefinitæ propositiones, siue contingere, siue inesse, seu permutatim sumptæ ponentur, nec sic erit syllogismus: demonstratio cuius eadem, quæ in prioribus est. Termini autem communes inesse quidem ex

necessitate,

necessitate, animal, album, homo: non contingere uerò, animal, album, tunica. Manifestum est igitur, quod vniuersali ad maiorem extremitatem posito semper, ad minorem autem nunquam syllogismus erit.

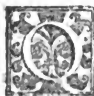
IN capite decimo quarto docet, in eadem prima figura ex altera de cõtingenti, & altera de inesse fieri syllogismũ perfectum, in quo colligatur conclusio de contingenti, dum modo maior sit de contingenti, & minor de inesse; Nam si maior sit de inesse, & minor de contingenti, non erit syllogissimus perfectus: quia non ꝓbabitur per regulatiua principia syllogismorum, sed deductione ad impossibile. Docet prætereà in modis negatiuis inferri conclusionem de contingenti in communi, seu tertio modo, non autẽ de cõtingente presse accepto, quod ipsum interpretes intelligendum esse putant, in cæteris modis, quãdo minor sumptio fuerit ex contingenti.



CAPVT

CAPVT DECIMVM QVINTVM

MIXTIO NECESSARII ET CONTINGENTIS, IN PRIMA FIGVRA.



Vando autem hæc quidem propositionum ex necessitate inesse vel non inesse, illa verò contingere significat, syllogismus quidem hoc modo habentibus se terminis erit: & perfectus, siquidem ad minorem extremitatem necessarium ponatur. Conclusio verò, si prædicatiui sint quidē termini, contingentis & non inesse erit, siue vniuersaliter, siue non vniuersaliter ponantur sin autem hoc quidem affirmatiuum, illud verò priuatiuum fuerit, quando affirmatiuum quidem fuerit necessarium, & contingentis erit conclusio, & non eius quod est non inesse: quando autem priuatiuum necessarium, & contingentis non inesse, et non inesse erit conclusio, siue vniuersales, siue non vniuersales sint termini. Contingere autem in conclusione, eodem quo in prioribus modo accipiendum est. Eius a. quod ex necessitate non inesse, non erit syllogismus, aliud n. non necessariò inesse, & necessariò non inesse valet; quod igitur vniuersalib. affirmatiuis existentib. terminis, conclusio necessaria non fit, patet; insit enim a omni b necessariò, b autem omni c contingat: erit igitur syllogismus imperfectus, quòd a omni c inesse contingat; quod a. imperfectus, ipsa demonstratione palam fit, eodem n. modo, quo & in priorib. ostendetur. Rursum a quidē, cōtingat omni b inesse, b a. omni c inesse necessariò; erit itaq; syllogismus quòd a omni c inesse contingat, non a quod insit: & perfectus quidem non autē imperfectus; statim enim per eas quæ principio sumuntur propositiones perficitur. Si autem dissimili figura propositiones sint, sit primum priuatiua necessaria, & a quidem nulli contingat b necessariò; b autem contingat omni c: necesse est igitur, a nulli c inesse; ponatur enim a inesse aut omni, aut alicui. positum autem est a nulli contingere b: quoniam ergo conuertitur priuatiua, & b nulli a contingit, a autem positum est inesse c aut omni, aut alicui, fit vt aut nulli, aut non omni c contingat b inesse, sed omni principio contingere supponebatur. Manifestum a. quòd & eius quod est cōtingere nō inesse, syllogismus fit, siquidem & eius fit, quod est nō inesse. Rursum sit affirmatiua quidē propositio necessaria, & a quidem cōtingat nulli b inesse, b autem omni necessariò insit: ergo syllogismus quidē fit perfectus, verum nō eius quod nō inesse est, sed eius quod est contingere nō inesse; nam & propositio sic sumpta est, quæ ad maiorem extremitatem erat, & ad impossibile ducere non est; nam etsi a c nulli inesse ponatur, cum & a b nulli inesse contingere positum sit, nihil accidit per hæc impossibile: si autem ad minorem extremitatem priuatiuum ponatur, quando contingere quidem significauerit, syllogismus per conuersionem erit, quemadmodum in prioribus, vbi verò non contingere, non erit necessario. Nec si vtraque quidem propositio priuatiua, non autem contingens quod ad minorem est, ponatur. Termini autem inesse quidem, album, animal, nix: non inesse verò; album, animal, pix. Eodem

verò

verò modo & in particularibus syllogismis habebit, si enim priuatiua fuerit necessaria, etiam conclusio eius quod est non inesse, erit, vt si a quidem nulli b contingat inesse necessariò, b autem alicui c inesse contingat, necesse est a alicui eorum, quæ sunt c non inesse; si enim a omni c inest, nulli autem cōtingit b; & b nulli a contingit inesse, quare si omni c inest a, nulli c contingit b; sed positum erat alicui contingere. Si verò particularis affirmatiua fuerit necessaria, quæ in priuatiuo syllogismo est, vt b c; aut vniuersalis in affirmatiuo, vt a b; non erit eius quod est inesse, syllogismus; demonstratio autem eadem, quæ in prioribus. Si autem vniuersale quidem ad minorem extremitatem vel affirmatiuum, vel priuatiuum continens ponatur, particulare autem necessarium, syllogismus non erit. Termini autem inesse quidem ex necessitate, animal, album, homo: non contingere autem, animal, album: tunica. Quando verò uniuersale quidem necessarium, particulare autem contingens fuerit, cum priuatiuum quidem vniuersale est, inesse quidem termini, animal, album, coruus: non inesse, animal, album, pix: cum autem affirmatiuum; inesse quidem animal, album, cygnus: non contingere autem, animal, album, nix. Neque si indefinitæ propositiones, aut vtræque particulares sumantur, non sic erit syllogismus. Termini autem communes inesse quidem, animal, album, homo: non inesse autem, animal, album, inanimatum; nam & animal alicui albo, & album inanimato alicui est necessarium inesse, & non contingit inesse. Et in contingenti similiter, quare ad omnia vtiles sunt termini. Manifestum ergo ex iis, quæ dicta sunt, quod similiter habentibus se terminis, & in eo quod est inesse, & in necessariis, & fit, & non fit syllogismus, at secundum inesse quidem priuatiua propositione posita, eius quod est contingere, syllogismus erat: secundum necessarium autem priuatiua, & contingere, & non inesse. Patet autem & quod omnes imperfecti hic syllogismi sunt, & quomodo per prædictas figuras perficiuntur.

IN capite decimo quinto docet: ex altera sumptione de cōtingenti, & altera de necessario, cum termini eodem modo se habent, vt in proximo capite dictum est, semper fieri syllogismum, perfectum quidem, si maior sit è contingenti; imperfectum, si fuerit de necessario. Addit etiam hac sumptionum coniunctione nunquam colligi conclusionem de necessario.





CAPVT DECIMVM SEXTVM.

DE SYLLOGISMIS EX AMBABVS CONtingentibus. In Secunda Figura.

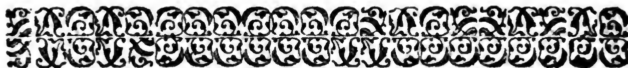
IN secunda verò figura quando contingentes quidem vtræque propositiones sumuntur, siue affirmatiuæ siue priuatiuæ, siue vniuersales, siue particulares sint, syllogismus nullus erit: quando autem hæc quidem inesse, illa verò contingere significat, affirmatiua quidem inesse significāte, syllogismus nunquam: priuatiua verò vniuersali existente, semper erit. Eodem modo & quando hæc quidem necessaria, illa verò contingens sumatur. Oportet autē & in ijs, quod in conclusionibus est contingens, quemadmodum in prioribus intelligere. Primum igitur ostendendum est, quòd in contingenti priuatiua non conuertatur, vt si a contingit nulli b, non necesse est & b contingere nulli a. Ponatur enim hoc, & cō tingat b nulli a inesse, ergo quoniam conuertuntur, quę sunt in eo, quod est contingere affirmationes negationibus, & contrariæ, & contraiacētes, b autem contingit nulli a inesse: manifestum est, quoniam & omni a contingit b inesse. Hoc autē falsum est, non enim si hoc huic omni contingit, & hoc huic contingat necessarium, quare non cōuertitur priuatiuum. Amplius autem nihil prohibet, a quidem contingere nulli b, b autem alicui a necessariò non inesse, vt album quidem omni homini non inesse contingere, verum est: nam & inesse. hominem aūt inesse contingere si dicas, verum nō est, pluribus enim ex necessitate non inest, necessarium autē contingens non erat. Sed nec per impossibile priuatiuum conuerti posse ostendas: vt si quis putet, quoniam falsum est, b contingere nulli a inesse, verum est non contingere nulli a. affirmatio enim, & negatio. Si autem verum hoc, necessariò alicui a inesse b, verum est & a alicui b inesse, hoc autē est impossibile, non enim si a non contingit nulli b, necesse est a alicui b inesse, nā non contingere nulli, dupliciter dicitur, hoc quidē si necessariò alicui a inest; illud verò, si necessariò alicui non inest. Nā quod alicui eorum, quæ sunt a, necessariò nō inest, id non est verum dicere quod omni non inesse cōtingat, quemadmodū vt nec qđ alicui inest necessariò, quod oī inesse contingat. Si quis ergo putet, quoniā nō cōtingit c oī d inesse, necessariò alicui ipsum nō inesse, falsum sumet, oī enim inest, si ita contingat. Sed quoniā quibusdam inest necessariò, propter hoc non oī contingere dicimus, quare ei quod est contingere oī inesse, & ea quæ est necessariò alicui inesse, & ea quę est necessariò alicui, nō inesse opponitur, similiter autē & ei, quæ est contingere nulli. Patet ergo, quod an hoc pacto cōtingens, & nō contingens, vt principio definiuimus, non solùm necessariò alicui inesse, sed & necessariò alicui non inesse sumitur, hoc

autem sumpto, nihil accidit impossibile, quare syllogismus non fit. Manifestum ergò ex ijs, quæ dicta sunt, quòd priuatiua non conuertitur. Hoc autem ostenso, ponatur a, b quidem contingere nulli, c verò omni per conuersionem ergo non erit syllogismus, dictum est enim, quod non conuertitur huiusmodi propositio. Sed nec per impossibile. nã posito b, omni c contingere inesse, nihil accedit falsum. continget enim a & omni, & nulli c inesse. Omnino autem si quis syllogismus est, palàm quod contingens erit, eò quòd neutra propositionum sumpta est in eo, quod est inesse, isque vel affirmatiuus, vel priuatiuus erit, neutro autẽ modo fieri possibile est, affirmatiuo enim posito, ostendetur per terminos, quod inesse non contingit; priuatiuo autem, quod conclusio non cõtingens, sed necessaria existit. Sit enim a quidem album, b autem homo, in quo autem c equus: ergo album a contingit huic quidem omni, illi verò nulli inesse, sed b neque inesse contingit c, neque non inesse. Quod igitur inesse possibile est non patet: nullus enim equus homo, sed neque contingere non inesse: necesse est enim, nullum equum hominẽ esse, necessarium autem non erat contingens, non igitur fit syllogismus. Similiter autem ostendetur, & si cõtrà priuatiua ponatur: siquè vtraque vel affirmatiuæ, vel priuatiuæ ponantur, per eosdem enim terminos demonstratur. Etsi hæc quidem vniuersalis, illa verò particularis, vel vtræque particulares, vel indefinitæ vtraque, aut quolibet modo permutari propositiones aliter contingat, semper enim erit per eosdem terminos demonstratio. Manifestum ergo, quoniam vtrisque propositionibus secundũ contingere positis, nullus fit syllogismus.

IN capite decimo sexto agit Aristo. de syllogismis ex vtraque sumptione de contingenti in secunda figura; docetque nullum fieri syllogismum in hac figura, ex vtraque de cõtingenti, sed omnes modos esse inutiles, quia nec per conuersionem, nec per impossibile reduci possunt ad modos primæ figuræ. Quod autem non possint reduci per conuersionem, probat, quoniam quando modi secundæ figuræ reducuntur per conuersionẽ ad modos primæ, vniuersalis negatiua conuertenda est simpliciter. At vniuersalis negatiua de contingenti non conuertitur simpliciter, quod probat tribus rationibus, quarum c. 3. huius libri mentionem fecimus.



CAPVT



CAPVT DECIMVM SEPTIMVM.

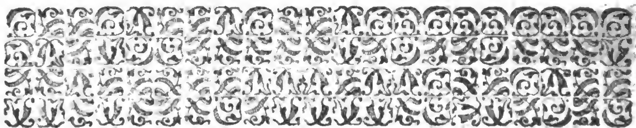
MIXTIO ABSOLVTI ET CONTINgentis, in Secunda Figura.



I autem altera quidem inesse, altera verò contingere significat prædicatiua quidem inesse, priuatiua verò contingere posita syllogismus nunquam erit siue vniuersaliter, siue particulariter termini sumantur: demonstratio autem eadem, eosdemque per terminos est. Cùm verò affirmatiua quidem contingere, priuatiua inesse, syllogismus erit. Sumatur enim a, b quidem nulli inesse, c verò omni a contingere: conuersa ergo priuatiua, b inest nulli, a autem omni c contingebat, fit ergo syllogismus, quoniã b contingit nulli c, per figuram primam. Similiter autem & si ad c ponatur priuatiua. Si autem vtraq; sint priuatiuæ, significet autem hæc quidem non inesse, illa verò contingere non inesse: per ea quidem, quæ sumpta sunt, nihil accidit necessarium, conuersa autem contingente propositione, fit syllogismus: quoniam b contingit nulli c inesse: quemadmodum in prioribus, erit enim rursum prima figura. Si autem vtræque ponantur prædicatiuæ, non erit syllogismus. Termini quidem inesse, sanitas, animal, homo: non inesse autem, sanitas, equus, homo. Eodem autem modo se habebit, & in particularibus syllogismis. Quando autem erit affirmatiua inesse, siue vniuersaliter, siue particulariter sumpta, syllogismus nullus erit, hoc autem similiter & per eosdem terminos demonstratur, quibus & prius. Quando autem & priuatiua, erit per conuersionem, quemadmodum in prioribus. Rursum si ambo quidem interualla priuatiua sumantur, vniuersaliter autem quod non inesse, ex ipsis quidem propositionibus non erit necessariũ, conuersa autem contingenti, sicut in prioribus, erit syllogismus. Si autem inesse quidem sit priuatiua particulariter quidem sumpta, syllogismus non erit, neque prædicatiua, neque priuatiua existente propositione altera. Nec quando vtræque indefinitæ, vel affirmatiuę, vel negatiuæ, uel particulares ponuntur, demonstratio autem eadem, eosdemq; per terminos est.

IN capite decimo septimo docet Arist. in secunda figura ex altera de contingenti, & altera de inesse in modis constãtibus vniuersali negatiua fieri bonum syllogismum: modo vniuersalis negatiua sit de inesse, aliter non fieri syllogismum.

CAPVT



CAPVT DECIMVM OCTAVVM.

MIXTIO NECESSARII ET CONTINGENTIS, IN SECVNDA FIGVRA.



I autem hæc quidem propositionum ex necessitate, illa verò contingere significat; priuatiua quidem necessaria erit syllogismus, non solùm quoniam contingit non inesse, sed & quoniam non inest, affirmatiua autem nō erit. Ponatur enim a b quidem nulli inesse ex necessitate, c autem omni contingere; conuersa ergo priuatiua, & b nulli a inerit, a autem omni c contingebat, fit igitur rursum per primam figuram syllogismus, quòd b contingat nulli c inesse. Simul autem manifestū, quòd neque b nulli c inest, ponatur enim inesse. Ergo si a nulli b contingit, b autem inest alicui c, a alicui c non contingit, sed omni ponebatur contingere. Eodem autem modo ostendetur, & si ad c priuatiuum ponatur. Rursum sit prædicatiua quidem necessaria, altera autem priuatiua, & contingens: & a, b quidem contingat nulli, c autem omni insit necessariò, sic ergo habentibus se terminis, syllogismus nullus erit, accidit enim b ex necessitate non inesse c, sit enim a quidem album, in quo autem b homo: in quo verò c, cygnus, ergo album cygno quidem ex necessitate inest: homini autem contingit nulli, & homo cygno nulli necessariò. Quod igitur eius quod est contingere, non syllogismus est, patet. nam quod necessariò est, contingens non erat. Sed tamen neque necessarij, nam necessarium aut ex vtrisque necessarijs, aut ex priuatiua necessaria colligebatur. Insuper possibile est, etiam ijs positis, b inesse c. Nihil enim prohibet, c quidem sub b esse, a autem b quidē omni contingere, c verò ex necessitate inesse, vt sit quidem c vigilia, b autem animal: in quo autem a, motus. Nam vigilanti quidem necessariò motus inest, animali autem omni contingit: & omne vigilans, animal est. Manifestum ergo, quod neque eius quod est non inesse, siquidem sic se habentibus terminis, necesse est inesse, neque verò oppositarum affirmationum, itaque syllogismus nullus erit. Similiter autem ostendetur, & contra affirmatiua posita. Similis autem figuræ cum sint propositiones, priuatiuæ si sint, semper fit syllogismus, contingente propositione, quemadmodum in prioribus cōuersa. Si sumatur enim a, b quidem ex necessitate non inesse, c autem contingere non inesse, conuersis autem propositionibus, b quidem nulli inest a, autem omni c contingit:

git:

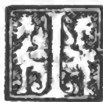
git: fit igitur prima figura. Et si ad c priuatiuum ponatur, similiter. Similiter prædicatiua si ponantur, syllogismus non erit. Nam eius quod est non inesse, aut eius quod est necessariò non inesse, manifestum quoniam non erit, eò quòd priuatiua propositio sumpta non sit. Neque in eo quod est inesse, neque in eo quod est necessariò inesse: sed neque eius, quod est contingere non inesse. necessariò enim sic se habentibus, b non inerit c. vt si a quidem ponatur album, in quo autem b, cygnus. in quo autem c, homo: neque oppositarum affirmationum. quoniam ostensum est b, ex necessitate non inesse c. syllogismus ergo omninò non fit. Similiter autem se in particularibus habebit syllogismus. Quando autem fuerit priuatiua, & vniuersalis, & necessaria, semper syllogismus, & eius quod est contingere non inesse, & eius quod est non inesse erit: demonstratio verò per conuersionem est: quando autem affirmatiua, nunquam. Eodem autem modo ostendetur, quo & in vniuersalibus, eosdemque per terminos. Nec quando vtræque affirmatiuæ sumuntur, nam & huius eadem demonstratio, quæ & priùs. Quando autem vtræque quidem priuatiuæ, vniuersalis autem & necessaria non inesse significans, per ea quidem, quæ sumpta sunt, necessarium nil euenit: conuersa autem contingente propositione, syllogismus sicut in prioribus erit. Si autem vtræque indefinitæ vel particulares sumantur, non erit syllogismus: demonstratio autem eadem, eosdemq; per terminos. Manifestum igitur ex prædictis, quoniam priuatiua quidem vniuersali posita necessaria, semper fit syllogismus, non solùm eius quod est contingere non inesse, sed & non inesse: affirmatiua autem, nunquam. & quod eodem modo se habentibus, & in necessarijs, & in ijs quæ insunt, fit & non fit syllogismus. Palàm etiam, quod imperfecti omnes syllogismi sunt, & quoniam omnes per prædictas figuras perficiuntur.

IN capite decimo octauo docet, in secunda figura ex altera de contingenti, & altera de necessario in modis constantibus vniuersali negatiua. fieri bonum syllogismum, modo vniuersalis negatiua sit de necessariò, inferrique conclusionem de contingenti aut de inesse, aliter non fieri syllogismum.



CAPVT DECIMVM NONVM.

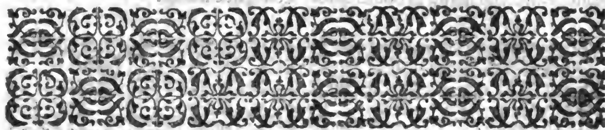
DE SYLLOGISMIS EX AMBABVS CONtingentibus, in tertia figura.



N postrema verò figura & vtrisque contingentibus, & altera syllogismus erit. Ergo cum contingere significant propositiones, & conclusio contingens erit. Et quandò hæc quidem contingere, illa verò inesse, similiter erit syllogismus. Cùm autem altera ponitur necessaria, siquidem affirmatiua ea fuerit conclusio, neque necessaria, neque inesse colliget: si autem priuatiua, eius quod est non inesse, syllogismus erit, quemadmodum in prioribus. Sumendum autem & in his quod in conclusionibus contingens est, eo quo suprà modo. Sint ergo primum contingens, & a, & b contingant omni c inesse. quoniam ergo conuertitur affirmatiua particulariter, b autem omni c contingit, & c alicui b contingit. quare si a quidem omni c contingit, c autem alicui b, & a alicui b contingit. fit enim figura prima. Et si a quidem c nulli, b autem omni c inesse contingat, necesse est alicui b contingere non inesse. rursus enim prima figura per conuersionem erit. Si autem vtraque priuatiua ponantur, ex his quidem quæ sumpta sunt, necessarium nil fit. conuersis autem propositionibus, syllogismus quemadmodum in prioribus erit. si enim a & b contingunt c non inesse, si transmutatur contingere non inesse, rursum prima figura per conuersionem erit. Si autem hic quidem terminorum vniuersalis, ille verò particularis est, eodem modo se habentibus terminis quo inesse, & erit, & non erit syllogismus. contingat enim a quidem omni c, b autem alicui c inesse, erit ergo rursum prima figura particularis propositione conuersa. nam si a omni c, c autem alicui b, & a alicui b contingit. Et si ad b c vniuersale ponatur, similiter. Similiter autem & si a c quidem priuatiua, b c autem affirmatiua sit. rursus enim prima figura per conuersionem erit, si aut vtraque priuatiuæ, hæc quidem vniuersaliter, illa verò particulariter ponantur, per ea quidem, quæ sumpta sunt, syllogismus non erit: conuersis autem propositionibus erit, quemadmodum in prioribus. Quando autem vtraque indefinitæ, vel particulares sumuntur, non erit syllogismus. etenim necesse est a omni b, & nulli inesse. Termini inesse, animal, homo, album: non inesse, equus, homo, album: medium, album.

Docet

Docet nunc quomodo fiant syllogismi de contingenti in tertia figura. In hoc capite hęc conclusio continetur; In tertia figura ex vtraque contingenti perinde fit syllogismus, atq; ex vtraque de inesse.

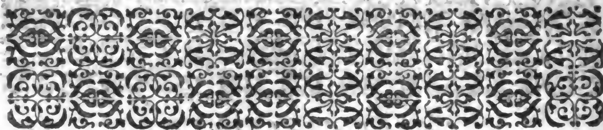


CAPVT VIGESIMVM.

MIXTIO CONTINGENTIS ET INESSE, in tertia figura.

SI autem hæc quidem propositionum inesse, illa autem contingere significet, conclusio quidem quòd contingat, non autem quòd insit. syllogismus autem eodem modo se habentibus terminis, quo & in prioribus erit. Sint enim primùm prædicatiuę, & a quidem omni c insit, b autem omni c contingat: conuersa ergo b c, erit prima figura, & conclusio, quod a alicui b inesse contingat. cum enim altera propositionum in prima figura significabit contingere, & conclusio contingens erit. Similiter autem & si b c quidem inesse, & si a c quidem priuatiua, b c autem prædicatiua sit; si autem quomodolibet altera ad alteram, contingens erit conclusio, fit enim rursum prima figura. Ostensum est autem, quoniam si altera propositio significet contingere in prima figura, & conclusio erit contingens. Si autem contingens priuatiua ponatur ad minorem extremitatem, vel si vtraque ponatur priuatiua, per ea quidem quæ posita sunt, syllogismus non erit: conuersis autem erit, quemadmodum & in prioribus. Si autem hęc quidem propositionum vniuersalis, illa verò particularis sit: vtrisque quidem prædicatiuis aut vniuersali quidem priuatiua, particulari autem affirmatiua, idem modus erit syllogismorum, omnes enim per primam figuram clauduntur. quare manifestum, quoniam eius quod est contingere, & non eius quod est inesse, syllogismus erit. Si autem affirmatiua quidem vniuersalis, priuatiua autem particularis sit, per impossibile erit demonstratio, insit enim b quidem omni c, a autem alicui contingat non inesse, necesse est ergo a alicui b contingere non inesse. nam si omni b inest a necessariò, b autem omni c positum est inesse, a omni c ex necessitate inerit, hoc autem ostensum est prius, sed positum est, alicui contingere non inesse. Quando autem indefinitæ, vel particulares vtræque sumuntur, syllogismus non erit: demonstratio verò eadem, quæ & in vniuersali, & per eosdem terminos est.

Ex hoc capite hanc accipe conclusionem: ex altera contingenti & altera de inesse, in tertia figura fit bonus syllogismus, colligens conclusionem de contingenti, idque siue maior sit de contingenti, siue minor.



CAPVT VIGESIMVM PRIMVM.

MIXTIO NECESSARII ET CONtingentis, in tertia figura.



CVM autem est hęc quidem propositionum necessaria, illa verò contingens est, si prędicatiui quidem sint termini, semper eius quod est contingere, syllogismus erit. Quando autem fuerit hic quidem prędicatiuus, ille autem priuatiuus: si sit affirmatiuus quidem necessarius, eius erit, quod est contingere non inesse, si autem priuatiuus, & eius quod est contingere non inesse, & eius quod est non inesse. Eius autem quod est necessariò non inesse, syllogismus non erit, quemadmodum & in alijs figuris. Sint enim prædicatiui termini primum, & a c quidem omni insit necessariò, b autem omni c inesse contingat. quoniam ergo a omni c necessariò inest, c autem alicui b contingit, & a alicui b, contingens erit, & non inerit, sic enim in prima figura colligitur. Similiter autem ostendetur, & si b c quidem ponatur necessaria, a c autem contingens. Rursum sit hoc quidem prędicatiuum, illud verò priuatiuum, necessarium autem prædicatiuum, & a quidem contingat nulli c inesse, b autem omni insit necessariò c: erit ergo rursum prima figura, & contingens, non autem inesse conclusio, nam priuatiua propositio contingere significat. Manifestum est igitur, quoniam conclusio erit contingens. cum enim sic se propositiones in prima figura haberent, & conclusio contingens erat. Si autem priuatiua sit propositio necessaria, necessaria & conclusio fuerit, nempe quod contingat alicui non inesse. ponatur enim a non inesse necessariò, b autem omni c contingere, conuersa ergo b c affirmatiua, prima erit figura, & necessaria priuatiua propositio. cum autem sic se habebant propositiones, accidebat a & contingere alicui c non inesse, & non inesse, quare & a necesse est alicui b non inesse. Cùm autem priuatiuum ad minorem ponitur extremitatem, si contingens est quidem, syllogismus transsumpta propositione, quemadmodum & in prioribus erit: si autem necessarium non erit, etenim necesse est omni & nulli contingat inesse.

Termini

Termini omni inesse, somnus, equus, dormiens homo: nulli inesse, somnus, equus, vigilans homo. Similiter autem se habebit, & si hic quidem terminorum vniuersalis, ille autem particularis ad medium sit; nam si vtrique sint prædicatiui, eius, quod est contingere, & non eius, quod est inesse, syllogismus erit. Et quando hoc quidem priuatiuum, illud verò affirmatiuum sumetur, necessarium autem affirmatiuum, huius quod est contingere. Cùm autem priuatiuum necessarium, etiam conclusio eius erit, quod est non inesse. Idem enim modus demonstrationis, & cum vniuersales, & cum non vniuersales sint termini, fuerit; per primam enim figuram necesse syllogismos perfici est; quare vt in illis, sic in his euenire necesse est. Quando autem priuatiuum vniuersaliter sumptum, ad minorem extremitatem ponitur; si contingens quidem sit, syllogismus per conuersionem erit; si autem necessarium sit, non erit. Ostendetur autem eodem modo, quo & in vniuersalibus, & per eosdem terminos. Manifestum ergo & in hac figura, quando & quomodo syllogismus erit, & quando eius quod est contingere, & quando eius quod est inesse. Palàm autem, & quod imperfecti omnes sunt, & quod per primam figuram perficiuntur.

HOc capite hęc habetur conclusio; in tertia figura ex altera de contingenti, & altera de necessario infertur conclusio de contingenti; quod si negatiua fuerit de necessario, infertur etiam conclusio de inesse.



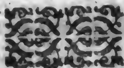
CAPVT VIGESIMVM SECVNDVM.

DE SYLLOGISMO OSTENSIVO.

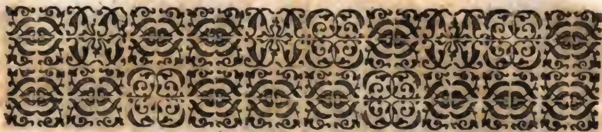


QVOD igitur qui in his figuris sunt syllogismi, per eos qui in prima figura sunt, vniuersales syllogismos perficiantur, quodque ad eos reducantur, palam ex dictis fit. Quod porrò autem simpliciter omnis sic se syllogismus habeat, nunc erit manifestum, vbi omnis qui fit syllogismus, per aliquam harum figurarum fieri compertum erit. Necesse est ergo, demonstrationem omnem, omnemq; syllogismum aut inesse quid, aut non inesse monstrare: & hoc aut vniuersaliter, aut particulariter: amplius aut rectà, aut ex hypothesi. Eius autem quod est ex hypothesi, pars est per impossibile.

Primum igitur de ostensiuis dicemus, his enim monstratis, liquidum & de ijs qui ad impossibile, & omninò de ijs qui ex hypothesi sunt, fuerit. Si ergo oporteat a de b colligere vel ineße, vel non inesse, necesse est sumere aliquid de aliquo. Si ergo a sumatur de b, quod in quæstione principio fuit, sumetur; sin verò a quidem de c, c autem de nullo alio, nec aliud de seipso, neque rursus de a alterum sumatur a, syllogismus nullus erit; nam inde quod vnum de uno sumitur, nihil colligitur neceßariò. Quare aßumenda altera propositio est. Equidem si vel a de alio, aut aliud de ipso, aut de c alterum, esse quidem syllogismum nihil prohibet; ad b autem, per ea quæ sumpta sunt, non erit; neque si c insit alteri, & illud item alij, & hoc rursus alteri, non copuletur autem ad b: neque sic ad b syllogismus ipsius a fuerit. Omninò enim dicimus, quod nullus vnquam erit syllogismus alicuius de aliquo, si non medium aliquod quod vtrumque quoquo modo prædicationibus respiciat, sumatur. Nam syllogismus quidem simpliciter ex propositionibus est, ad hoc autem syllogismus ex propositionibus quæ ad hoc; qui autem est huius ad hoc, per propositiones huius ad hoc; impossibile est autem ad b sumere propositionem, nihil de eo neque prædicantes neque negantes, aut rursum eius quod est a ad b, nihil commune sumentes, sed vtriusque propria quædam prædicantes, aut negantes. Quare sumendum, vtriusque quod prædicationes copulet, siquidem huius ad hoc syllogismus est futurus. Ergo si necesse est aliquod sumere ad utrumque commune, hoc autem contingit tripliciter: aut enim a de c, & c de b prædicantes, aut c de vtrisque, aut vtraque de c: hæ autem sunt tres dictæ figuræ: manifestum, quoniam omnem syllogismum per aliquam harum figurarum fieri necesse est; nam eadem ratio est, & si per plura ad b copuletur, eadem enim figura & in pluribus erit. Patet igitur, quod ostensiui terminentur per prædictas figuras.



CAPVT



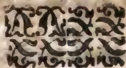
CAPVT VIGESIMVM TERTIVM.

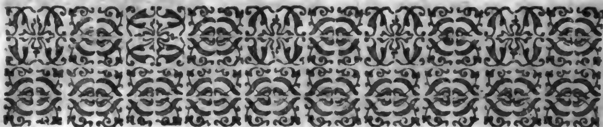
DE SYLLOGISMO EX HYPOTHESI.



Vod autem ij quoque, qui ad impossibile ducunt, palàm per hæc erit; omnes enim qui per impossibile concludunt, falsum quidem colligunt; quod autem sumptum principio fuerat, ex hypothesi monstrant, si aliquid impossibile accidit, posita eius contradictione; vt quòd diameter incommensurabilis sit, quoniam pares numeri imparibus æqui euaderent, posita commensurabili: ergo æquos quidem pares imparibus fieri colligunt, incommensurabilem autem esse diametrum, ex hypothesi monstrant: quoniam falsum accidit, propter contradictionem, hoc enim per impossibile colligere fuit, ostendere aliquid impossibile propter id, quod positum principio fuit. Quare quoniam falsum colligendo, ostendimus in his, quæ ad impossibile ducunt: quod autem est sumptum principio, ex hypothesi monstratur: ostensiuos autem prius diximus, quod per has figuras terminantur: manifestum, quod & per impossibile syllogismi per figuras easdem erunt. Similiter autem & alij omnes ex hypothesi qui sunt, in omnibus enim his syllogismus quidem ad assumptum fit, principium autem vel per confessionem, vel per aliquam aliam hypothesin terminatur. Equidem si hoc verum est, omnem demonstrationem, omnemque syllogismum per tres prædictas figuras fieri necesse est. Hoc autem ostenso, palàm quòd syllogismus omnis per primam figuram perficiatur, quodque in huius vniuersales syllogismos reducatur.

His duobus capitibus probat Aristoteles id, quod capite septimo supposuerat, nempè tres tantum esse syllogismorum figuras.





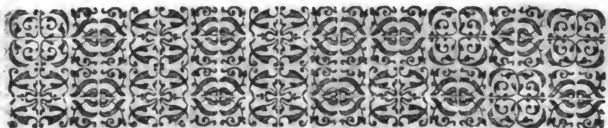
CAPVT VIGESIMVM QVARTVM.

DE QVALITATE, ET QVANTITATE terminorum syllogismi.



Mplius autem in omnibus oportet aliquem terminorum prædicatiuum, & vniuersalem esse, sine vniuersali enim aut omninò syllogismus non erit, aut ad hoc quod positum est, non erit, aut quod in quæstione principio fuit, petetur. Ponatur enim musicam voluptatem esse honestam; si ergo poposcerit voluptatem esse honestam: non addens omnem, non erit syllogismus; si autem aliquam voluptatem esse honestam, si aliã quidem, nihil ad hoc quod positum est, si autem eandem, quod principio quærebatur, sumit. Magis autem manifestum hoc in configurationibus mathematicis fit, ut quod aequicruris æquales sunt anguli, qui sunt ad basim; sint enim in centrum ductæ a b; si igitur æqualem esse a c angulum ei, qui est b d sumpserit quidem, omninò verò semicirculorum omnes æquales esse non sumserit: & rursum c angulum ei qui est d, æqualem esse si sumpserit, omnem verò secturæ angulum æqualem esse non sumpserit, insuper ab æqualibus totis angulis, æqualibus demptis, æquales esse reliquos, scilicet e f si sumpserit, ab omnibus autem æqualibus, æquis demptis, æqualia relinqui non sumpserit, certum est, quòd id quod in quæstione principio fuit, sumit. Manifestum igitur, quoniam in omni syllogismo vniuersale esse oportet. Et quoniam vniuersale quidem ex omnibus terminis vniuersalibus monstratur, particulare autem & sic, & aliter, quare si conclusio sit vniuersalis, & terminos necesse est vniuersales esse; si autem vniuersales sint termini, contingit conclusionem non uniuersalem esse. Palàm etiam, quod in omni syllogismo aut vtramque, aut alteram propositionem similem fieri conclusioni necesse est; dico autem non solum in eo, quod affirmatiua vel negatiua sit, sed in eo quod necessaria aut inesse, aut contingens. Considerare verò, & alias appellationes oportet. Manifestum est autem & simpliciter quando erit, & quando non erit syllogismus, & quando perfectus; & siquidem syllogismus est, habere terminos secundum aliquem dictorum modorum necesse est.

In capite vigesimoquarto docet Aristoteles, semper alteram sumptionum in syllogismo esse affirmatiuam, alterãque semper esse vniuersalem.



CAPVT VIGESIMVM QVINTVM.

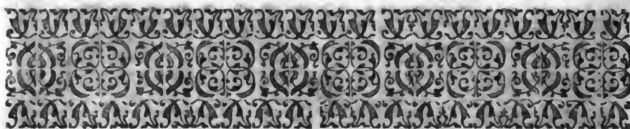
DE NVMERO TERMINORVM syllogismi.



Atet autem, & quod omnis demonstratio per tres terminos, & non per plures erit, nisi per alia aliaq; conclusio eadem fiat: vt e per a b, & per c d, aut per a b, & a c, & b c; plura enim media eorundem nihil esse prohibet, hęc autem cum sint, non vnus, sed plures syllogismi sunt. Aut rursum quando vtrumque a b per syllogismum sumitur, vt a per d e, & rursum b per f g: aut hoc quidem inductione, illud autem syllogismo, sed & sic plures erunt syllogismi, plures enim conclusiones sunt, vt a & b & c. Si igitur non plures, sed vnus quidem, sic contingit per plura media conclusionem eandem fieri: at verò ut c per a b, est impossibile. Sit enim e conclusio ex a b c d: ergo aliquid eorum, aliud ad aliud sumptum esse necesse est, hoc quidem vt totum, illud verò vt partem. Hoc enim ostensum est prius. Quod si quidem syllogismus est, sic aliquos se terminorum habere necesse est; habeat se ergo sic a ad b, est itaque alia ex eis conclusio, hęc ergo aut est c, aut alterutrum eorum, quę sunt c d, aut aliud pręter hęc quiddam. Et si e quidem ex a b, tantum erit syllogismus; c d autem siquidem se habeant sic, vt sit hoc quidem vt totum, illud verò vt pars, erit & ex illis aliquid, idque aut e, aut alterutrum eorum quę sunt a b, aut aliud pręter hęc quiddam. Et si e quiddam, aut eorum quę sunt a b alterutrum, aut plures erunt syllogismi, aut (vt contingebat) idem per plures terminos concludi accidit. Si autem aliud quidem pręter hæc, plures erunt & 1 inconiuncti syllogismi adinuicem; si autem non sic se habeat c ad d, vt faciat syllogismum, frustra erunt sumpta, nisi aut inductionis, aut 2 insidiarum, aut alicuius alterius huiusmodi gratia sumantur. Si autem ex a b non e, sed alia quadam fiat conclusio, ex c d autem, aut horum alterum, aut aliud pręter hæc, & plures, & non eius quod positum est, syllogismi fiunt. Ponebatur enim eius, quod est e syllogismus. Si autem non fiat ex c d vlla conclusio, & frustra sumpta esse ea accidit, & non eius, cuius principio instituebatur, erit syllogismus. Quare manifestum, quòd omnis demonstratio omnisque syllogismus per tres terminos solos erit.

In hoc capite docet, omnem syllogismum tribus tantum terminis constare.

CAPVT



CAPVT VIGESIMVM SEXTVM.

DE NVMERO PROPOSITIONVM & Prosyllogismis.



OC vbi constat, etiam è duabus ac non pluribus esse propositionibus constat. Nam termini tres, propositiones duæ sunt, nisi aliquid, quemadmodum in prioribus dictum est, ad perfectionem syllogismorum assumatur. Manifestum igitur, quod vt in oratione syllogistica propositiones, per quas principalis conclusio fit, pares non sunt (quasdam enim superiorum conclusionum propositiones esse necesse est) hæc oratio aut non syllogistica est, aut plura quam necesse ad positionem fuit, interrogauit. Iuxta igitur principales propositiones sumptis syllogismis, syllogismus omnis paribus quidem è propositionibus, ex terminis autem imparibus erit, vno enim plures termini sunt propositionibus, erunt autem & conclusiones propositionum dimidium. Quoties autem aut per prosyllogismos, aut per plura non continua media concludit, vt a b per c d, multitudo quidem terminorum, similiter vno propositiones superabit, aut enim extrinsecus, aut in medium terminus interiacens ponetur, vtrinque autem accidit vno minus esse interualla quàm terminos, propositiones autem æquales interuallis erunt. Non tamen hæ quidem pares semper erunt, illi verò impares semper, sed permutatim erunt, quia cum propositiones quidem pares sunt, impares termini erunt, cum verò termini pares, impares propositiones erunt. Simul enim termino addito, propositio vna additur, vndecumque terminus addatur; quare quoniam hæ propositiones quidem pares, illi verò impares erant, transmutare eadem necesse est, additione facta. Conclusiones autem non etiam eundem ordinem, neque cum terminis, neque cum propositionibus habebunt, vno enim termino addito, conclusiones præeuntibus terminis, vno pauciores adiunguntur, ad solum enim vltimum conclusionem non facit, ad alios omnes facit, vt si eis quæ sunt a b c, adiacet d, statim & conclusiones duæ adiacent: altera quæ ad a, altera quæ ad b est. Similiter autem & in alijs, etiam si ad medium incidat, eodem modo, ad vnum enim solum non faciet syllogismum; quare conclusiones multo plures & terminis & propositionibus erunt.

In vigesimo sexto capite ostendit syllogismum ex duabus tantum sumptionibus effici.



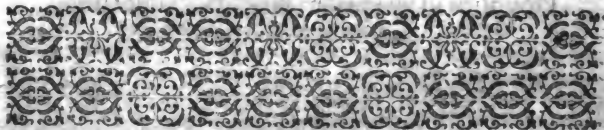
CAPVT VIGESIMVM SEPTIMVM.

DE PROBLEMATIS, HOC EST, Propositis in vnaquaqua figura facilè difficileve construendis, & destruendis.

QVONIAM autem & de quibus syllogismi sint, & eorum vnumquodque qua in figura, quotque modis monstretur, habemus, manifestum nobis etiam est, quodnam problema facilè difficileve collectu astrictuq; sit, nam quod in pluribus figuris, pluresq; per casus concluditur, facile: quod autem in paucis, & per pauciores, difficilius erit. Ergo affirmatiua quidem vniuersalis per primam tantum figuram monstratur, per hancque simpliciter: priuatiua verò & per primam & per mediam; per primam quidem simpliciter, per mediam autem dupliciter. Particularis autem affirmatiua per primam, & per postremam; simpliciter quidem per primam, tripliciter autem per postremam. Priuatiua verò particularis in omnibus figuris monstratur, verùm in prima quidem semel: in media autem & postrema, in illa quidem dupliciter, in hac verò tripliciter. Manifestum ergo, quoniam vniuersalem affirmatiuam construere quidem difficillimum, destruere autem facillimum est; omninò autem tollere quidem vniuersalia, quàm particularia facilius est, etenim si nulli, etiam si alicui non insit sublatum est; horum autem alicui quidem non in omnibus figuris, nulli autem in duabus monstratur. Eodem autem modo & in priuatiuis, etenim si omni, etiam si alicui, sublatum est, quod principio sumebatur; hoc autem in duabus figuris fit. In particularibus autem simpliciter aut omni aut nulli, si consistet inesse. Construere autem facilius est particularia, nam in plurimis figuris, & per plures modos. Omninò autem ignorari non debet, quod destruere alterum per alterum, vniuersalia per particularia, contraq; licet; construere verò per particularia nunquam licet vniuersalia, per illa verò hæc maximè, nam si quid omni, & alicui. Simul autem manifestum, quoniam destruere quàm construere facilius est. Omnis igitur syllogismus, & quomodo & per quot terminos propositionesque; & quomodo ad se inuicem habentes fiat; amplius autem quæ propositio in vnaquaque figura, quæ in pluribus, & quæ in paucioribus monstretur, ex his quæ dicta sunt patet.

Docet

DOcet Arist. hoc capite, quasi accingens se ad sequẽtem tractationem, quænam propositione facilius aut difficilius confirmentur, aut refutentur. Illæ namque facilius confirmãtur, quæ in pluribus figuris ac materijs cõprobari possunt; illæ verò difficilius, quæ in paucioribus: cõtra verò se res habet in refutatione. Nam, quę facilius confirmãtur, difficilius refelluntur: & quæ difficilius comprobantur, facilius refutãtur. Vnde colligit: particularem negatiuã facillimè omnium confirmari; deinde verò particularem affirmatiuam; tertio loco vniuersalem negatiuam; difficillimè omnium confirmari vniuersalem affirmatiuam; contra verò, vniuersalem affirmatiuam facillimè omnium refutari posse: quoniã eius contradictoria scilicet particularis negatiua, facillimè cõprobatur. Deinde verò vniuersalem negatiuam; tertio particularem affirmatiuam; difficillimè tamen refutari particularem negatiuam.



CAPVT VIGESIMVM OCTAVVM.

DE ABVNDANTIA PROpositionum.

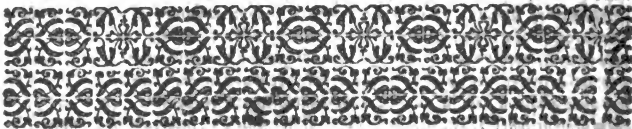


Voniam pacto verò ad propositam semper quæstionem colligendam instructi esse queamus, ac qua via eam ad rem præceptis certis nos comparemus, nũc dicendum est. Non solùm enim quomodo syllogismi fiant meditandum nobis est, arbitror, sed magis adeò quomodo faciendorum facultas promptissimè nobis constet. Omnium igitur eorum quæ sunt, alia quidem sic habent, ut de alio nullo verè in vniuersum prædicentur: vt Cleon, & Callias, & quicquid singulare sensibileq; existit; de his autem prædicantur alia. nam & homo, & animal illorum vterque est. Alia verò sic, vt ipsa quidem de alijs, de ipsis autem alia porrò non prædicentur. Alia denique sic, vt & ipsa de alijs, de ipsis alia prædicentur; vt homo de Callia, & de homine animal. Quod verò quædam sint, quæ de nullo nata sint dici, patet; nam sensibilium verè vnumquodque est huiusmodi, de nullo ut prædicetur, nisi fortè secundum accidens, quandoque enim album illud Socratem esse, & hoc uenitus Calliam esse dicimus. Quod autem sursum tendendo statur quandoque, iterum dicemus, nunc autem positum hoc esto. De ijs ergo prædicatum aliquod demonstrare, nisi secundum opinionem non est. Sed ea ipsa de alijs. Sed nec singularia de alijs, alia uerò de ipsis. Quæ autem collocata in medio sunt, manifestum quoniam utroque modo contingit, nam & hæc de alijs, & alia de his dicuntur, ac ferè rationes considerationesque de his maximè existunt. Propositiones igitur de uno quoque horum hunc in modum excipere oportet, ipsum problema.

problema primum, mox definitiones, & quæcunque sunt rei propria, deinde post hoc quæcunque rem consequuntur. & rursum quæcunque res ipsa sequitur, & quæcunque ipsi inesse non contingit: quibus autem rem ipsam inesse non contingit, ea sumenda non sunt, eò quod priuatiua conuertatur. Diuidere autem, quæ sequuntur, in ea quæcunque in quid est, & quæcunque vt propria, & quæcunque vt accidentia prædicantur, oportet: & horum itemque secundum opinionem, & quę secundum veritatem prędicantur. quantò enim pluribus huiusmodi abundauerit quis, tantò citius conclusionem inueniet. quantò autem verioribus, tantò melius demonstrabit. Oportet autem eligere non quę aliquam, sed quęcunque totam rem consequuntur: vt non quod aliquem hominem, sed quod omnem hominem sequitur: per vniuersales enim propositiones fit syllogismus. Cum est indefinitum, incertum est, vniuersalis propositio sit nec ne: cum verò definitum, certum. Similiter autem eligere, & quæ ipsum sequitur tota, eandem ob causam oportet. Ipsum autem quod sequitur, non ita sumendum est, totum vt sequatur. vt hominem inquam animal omne, aut musicam disciplinam omnem esse: sed simpliciter solùm vt sequatur; quemadmodum & loqui solemus. etenim inutile illud et impossibile est omnem, inquam, hominem animal omne: vel iustitiam, bonum omne esse. sed cui consequens est, in eo omni dicitur esse. Cum autem subiectum id, cuius consequentia sumere oportet, sub aliquo continetur, tum ea quę id quod continet, sequuntur, aut non sequuntur, eligere in his non oportet, sumpta enim in illis sunt. quęcunque enim animal, & hominem sequuntur: & quæcunque animali non insunt, similiter homini non insunt. Quę autem in vnoquoque sunt propria, ea sumere oportet. sunt enim quędam speciei propria, quæ generi non sunt. necesse est enim diuersis speciebus propria quędam inesse. Sed nec vniuersale eligere, quę quod continetur sequitur, oportet: vt animal quę sequitur homo. necesse est enim, si hominem sequitur animal, & hęc omnia sequi. conueniunt autem hęc electioni hominis magis. Sumere autem, & quę rem plerumque sequuntur, & quę res plerumque sequitur. nam problematum quę plerumque, etiam probatio è propositionibus quę plerumque, aut omnibus aut aliquibus existit. similis enim vniuscuiusque collectionis conclusio principijs suis est. Amplius quę omnibus sequentia sunt, ea eligere non oportet, non enim erit ex ipsis syllogismus. quam autem ob causam, in sequentibus erit manifestum.

HActenus egit Aristot. de ijs, quæ spectant ad compositionem syllogismorum. Deinde verò vsque ad caput trigesimum tertium exclusiuè tradit artē inueniendi medium, hoc est argumentum accommodatum ad inferendam cō clusionem nobis propositam. Hoc autem capite tradit aliqua præcepta generalia, quę inuentionem medij spectant, quorum hæc est summa. Proposita quacunque quæstione, neque resoluta in suos terminos prædicatum scilicet & subiectum, quærendæ sunt definitiones & proprietates vtriusque, itemque antecedentia, consequentia & repugnantia eorundem. His enim perspectis facilè poterimus accommodatū medium ad propositam conclusionem confirmandam aut refellendam excogitare. Consequentia dicuntur ea, quę de rebus, quarum sunt communia vniuersim affirmantur, siue necessariò, vt virtus de iusticia; siue probabiliter, vt diligere natos de parentibus. Antecedentia sunt ea, de quibus vniuersim affirmantur res, quarum dicuntur antecedentia,

dentia, siue id necessariò fiat siue verisimiliter, cuiusmodi sũt iustitia respectu virtutis, & parẽtes respectu dilectionis natorũ. Repugnantia denique hoc loco sũt, quę de rebus, quarũ dicunt̃ repugnantia, affirmari aut nullo modo, aut rarò possunt, vt malum esse respectu iustitiæ, & odisse natos, respectu parentum.



CAPVT VIGESIMVM NONVM.

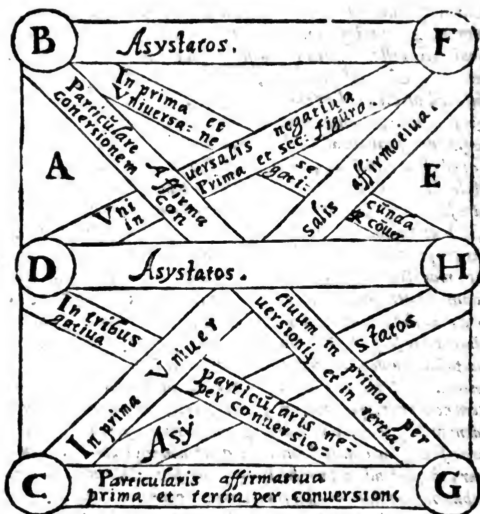
DE MEDIO SYLLOGISMORVM Inueniendo.

CONSTRVERE igitur aliquid de aliquo toto volentibus, eius quidem quod prędicatur antecedentia, quod verò subijcitur, consequentia inspicere oportet. Si quid enim horum sit idem, alterum alteri inesse necesse est. Sin verò non quod omni, sed quod alicui insit ostendere velimus, inspicere quę vtrumque sequitur, oportet. Si quid enim horum idem fuerit, alicui inesse necesse est. Quando autem nulli inesse ostendere volumus, cui quidem non oportet inesse, ad sequentia, quod autem oportet non inesse, ad repugnantia inspicere: aut contrà, cui quidem non inesse, oportet, ad repugnantia, quod verò non inesse oportet, ad sequentia inspicere debemus. nam si qua vtrorumuis horum sint eadem, nulli alteri alterum inesse contingit. fit enim nunc quidem in prima figura, nunc autem in media syllogismus. Si autem alicui non inesse velis ostendere, cui quidem non inesse oportet, ad sequentia, quod verò non inesse, ea quę illi inesse impossibile est, inspice. Si quid enim horum sit idem, alicui non inesse necesse est. Magis autem fortasse sic vnumquodque eorum quę dicta sunt, manifestum erit. Ea namque quę a quidem consequuntur, sint b: quę verò ipsum sequitur, sint c: at quę ei repugnant, sint d. Rursus ea, quæ, e quidem cõsequuntur, sint f: quę verò ipsum sequitur, sint g. at quæ repugnant, sint h. Si quid igitur eorum quæ sunt c, alicui eorum quę sunt f, sit idem, a omni inesse e necesse est. nam f quidem omni inest e, c autem omni a: quare omni e, inest a. Si autem c & g idem, alicui e inesse a necesse est. nam vt omni c a, sic omni g e, consequens est. Si autem f & d sint idem, nulli e ex prosyllogismo inerit a. quoniam enim conuertitur priuatiua, & f ei quod est d, idem est, nulli f inerit a. at f. e inerat omni. Rursus b & h sint idem, nulli e inerit a. nam b, a quidem omni: ei autem in quo e, nulli inerit. idem enim erat b ei, quod est h, h autem nulli e inerat. Si autem g & d idem. a alicui e non inerit. nam ei quod est g, non inerit a, quoniam neque d. g autem

tem

tem sub e est, quare alicui e non inerit. Si autem g & b insint idem, conuersus erit syllogismus, nam g quidem inerit omni a, nam & b ipsi a inest. e autem ei, quod est b. idem enim erat ei, quod est g. a autem ei, quod est e omni quidem inesse necessarium non est, alicui autem est necessarium, eò quòd vniuersale prædicatiuum cum particulari conuertatur. Manifestum ergo, quod ad prædicta vnaquaque in quæstione vtrinque intuendum est. per hæc enim syllogismi omnes fiunt. Oportet autem ad vniuscuiusque, & sequentia, & antecedentia, prima vniuersaliaq́, maximè inspicere. vt e quidem magis ad κ f, quàm ad f solum: a autem ad κ c magis, quàm ad c solum. Si enim ei quod est κ f, inest a, & ei quod est f, inest, & ipsi e. si verò hoc non sequitur a, possibile est id quod est f, sequi. Similiter autem, & in antecedentibus considerandum. nam si prima, & ea quæ sub ipsis sunt, sequitur. si autem non prima, at ea quæ sub ipsis sunt, possibile est, vt sequatur. Palàm autem, quoniam per tres terminos, & duas propositiones hæc consideratio, quodq́; per prædictas figuras syllogismi omnes fiant: monstratur enim omni quidem e inesse a, quando eorum quæ sunt c f, idem quiddam sumitur, hoc autem erit mediũ: extremitates autem a & c, fit enim prima figura. Alicui autem, quando c & g sumitur idem. hoc autem postrema figura, medium enim fit g. Nulli verò, quando d & f idem. sic autem & prima figura, & media, prima quidem, quoniam nulli f inest a: siquidem conuertitur priuatiua, f autem omni e. Media autem, quoniam d, a quidem nulli, e autem omni inest. Alicui autem non inesse. quando d & g idem fuerit, hæc autem postrema figura. nam a quidem nulli g inerit, e verò omni g. manifestum igitur est, quoniam per prędictas figuras syllogismi omnes fiunt. Et quod non eligendum, quæcunque omnia consequuntur, eò quòd nullus ex ipsis syllogismus fiat. Nam construere quidem ex sequentibus his omninò non est, priuare autem per ea quæ omnia sequuntur, non contingit. oportet enim huic quidem inesse, illi verò non inesse. Manifestum autem est, quòd considerationes aliæ, quæ se eligendo fiunt, inutiles ad faciendum syllogismum existunt. Vt si vtrumq́; sequentia sint eadem. aut quę sequitur a, & quæ non contingit e inesse: aut rursum, quæcunque non possibile est utriq́; inesse, non enim fit syllogismus per hæc. nam si sequentia sint eadem, ut b, & f. media figura prędicatiua vtraque propositione fit. Si verò quæ sequitur a, & quę repugnant e, vt c & b sint eadem, figura prima priuatiua propositione ad minorem collocata erit. si autem.





E

In Typum præcedentem annotatiuncula.

thema hoc de propositionum copia est inuentum mirandum,& quod vere eluti umbilicum totius Philosophiæ vocarunt. est autem a & e propositio. ; subiectum quidem terminus, e voluptas, prædicatum verò a bonum. Cætera iuxta præceptum inueniendi medij, vel antecedentia, vel consequentia, vel repugnantia termini utriusque sunt. E quorum mixtura qualiter videre est, coniugationes nouem oriuntur, quorum sex quidem consistunt, syllogismumque efficiunt, tres autem vocantur, & sunt ἀσύστατοι, nihil omninò conferentes. Hic omnis futuro Dialectico exercitatio peragitur, estque velut arena philosophaturis.

— —*quæcunque vtrique repugnant, vt d & h sint eadem, priuatiuę vtraque propositiones, vel in prima, vel in media figura erunt: sic autem nullo modo fit syllogismus. Patet autem, & quęnam eadem, & quænam diuersa, contraria've sumere hac quidem inspectione oporteat. primum quidem: quoniam medij gratia inspectio est, medium autem non diuersum, sed idem sumere oportet. Patet etiam, quod in quibus syllogismum fieri ideo accidit, aut contraria, aut eidem ineßse non contin-*

contingentia sumantur, in prędictos omnia reducuntur modos: vt si b & f, aut contraria sint, aut eidem inesse non contingat, erit enim his sumptis syllogismus, quòd nulli e insit a: sed non ex ipsis, sed ex prædicto modo. nam b, a quidem omni, c autem nulli inerit. quare b idē alicui eorum quę sunt h, esse necesse est. Rursum, si b & g idē adesse nō possint, syllogismus erit quod alicui e non insit a, nā et sic media figura erit, nā b a quidē omni, g uerò nulli inerit. quare g idē alicui eorū quę sunt d, necesse est esse. nā nō contingere g et b eidē inesse, nihil differt, aut g alicui d idē esse. omnia enim assumpta sunt in d, quęcunq; non inesse contingunt a. Manifestū ergo, quod ex istis quidē inspectionibus syllogismus nullus fit. at verò, si b & f sint contraria, idem esse b alicui h, ac syllogismum semper per hęc fieri. Accidit equidem sic inspicientibus, vt videre viam pręter hanc necessariam aliter sibi uiderentur, eò quòd b & h idem esse ferè nos latet.

POsteaquam tradit generalia præcepta pro medio inueniēdo: tradit hoc cap. speciales quasdam regulas, quibus docet, quo pacto inuenienda sint media ad confirmādam quamuis conclusionē nobis propositam. Prima igitur regulā est; Vt conclusio vniuersalis affirmatiua confirmetur, quęrendū est aliquid, quod idem sit antecedens prædicati & consequens subiecti. Vt, si velis concludere, omnem iustitiam esse laudandam: accōmodatè accipies virtutem pro medio termino. De virtute enim vniuersim affirmatur, laudandam: eademq; de iustitia vniuersè affirmatur; cōfirmabisq; institutum in Barbara, hoc modò.

Bar *Omnis uirtus est laudanda*
Ba *Omnis iustitia est uirtus*
Ra *Igitur omnis iustitia est laudanda.*

Hęc ipsa regula pertinet ad confirmā dam particularem affirmatiuam in Darij; eodem enim medio sumpto potest confirmari hæc conclusio: Quædam iustitia est laudanda.

Si verò non quod omni] Secunda regula est; Vt particularis affirmatiua cōfirmetur, quęrendum est medium, quod idem sit antecedens prædicati & subiecti; quæ regula potissimum pertinet ad modum Darapti, vt si velis concludere; Quoddam viuens est substantia, accipiatur animal pro medio termino, sicq; cōficies syllogismum in Darapti.

Da *Omne animal est substantia*
Rap *Omne animal est uiuens*
Ti *Ergo quoddā uiuēs est substātia.*

Hac ipsa regula potest confirmari cōclusio particularis affirmatiua, in Disamis & in Daptisi, si minor fiat particularis.

Quando autem nulli] Tertia regula est: vt conclusio vniuersalis negatiua cōfirmetur in Celarent aut in Cesare, quęrendum est medium, quod idem sit consequens subiecti & repugnans prædicati. Quo documento probabis, nullum hominem esse lapidem, sumpto animali pro medio termino.

Ce *Nullum animal est lapis*
La *Omnis homo est animal*
Rent *Ergo nullus homo est lapis.*

Ce *Nullus lapis est animal*
Sa *Omnis homo est animal*
Re *Ergo nullus homo est lapis.*

Hoc ipso documento probari potest conclusio particularis negatiua in Ferio & Festino, si fiat minor particularis.

Aut contrà, cui] Quarta regula est;

G cum

cum conclusio negatiua confirmatur in Celantes aut Camestres, quęrendum est medium quod idem sit repugnans subiecti & consequens prædicati, vt si velis concludere, nullum hominem esse lapidem, id efficies, accepto sensus expertè, pro medio termino, hoc modo.

Ce *Nullum sensus expers est homo*
Lan *Omnis lapis est sensus expers*
Tes *Igitur nullus homo est lapis.*

Ca *Omnis lapis est sensus expers*
Mes *Nullus homo est sensus expers*
Tres *Igitur nullus homo est lapis.*

Hæc ipsa regula inseruire potest ad cõfirmandam particularem negatiuam in Baroco, si minor fiat particularis.

Si autem alicui non] Quinta regula est; vt particularis negatiua cõfirmetur, quærendum est medium, quod idem sit antecedens subiecti, & repugnans prædicati: Accommodatur hæc regula præcipuè quidem modo Felapton. Hoc pacto probabis, quandam substantiam nõ esse viuẽtem, sumpto lapide pro medio termino, concludendoque in Felapton, hoc pacto.

Fe *Nullus lapis est viuens*
Lap *Omnis lapis est substantia*
Ton *Igitur quędam substantia non est viuens.*

Hoc ipso documento probari potest particularis negatiua in Ferio, Festino, Baroco; itemque in duobus modis indirectis primæ figuræ scilicet, in Fapesino & Frisesomorum. Subijcienda est etiam hoc loco sexta regula, quam Arist. inferiùs tradit, quæ huius modi est: Vt conclusio particularis affirmatiua confirmetur in Baralipton, quęrendum est medium, quod idem sit consequens prædicati & antecedens subiecti, vt si velis cõcludere, aliquam substantiam esse viuẽtem, accipies Corpus, pro medio termino, sicque conficies syllogismum.

Ba *Omne corpus est substantia*
Ra *Omne viuens est corpus*
Lipton. *Igitur quædam substantia est viuens.*

Hoc documento probabis particularem affirmatiuam in Dabitis, mutata quantitate minoris propositionis.

Magis autem fortasse sic] Nititur Arist. hoc loco cõfirmare regulas à se traditas: quod vt planius et breuius efficiat per literam A signat prædicatum conclusionis; per literam B, consequens prędicati; per literam C, antecedens prædicati; per D, repugnans prædicati; per E signat subiectum conclusionis, per F cõsequens subiecti; per G antecedens subiecti; per H repugnans subiecti.

Si quid igitur eorum] His ita positis confirmat primam regulam hoc modo: Omne C est A, omne E est F; ergo omne E est A. Consecutio enim bona est, quoniam E & F pro eodem medio termino accipiuntur, qui sit antecedens prædicati, & consequens subiecti.

Si autem C & G] Probat secundam regulam hoc modo: Omne C est A, & omne G est E; Ergo aliquod E est A.

Si autem F & D] Probat tertiam regulam hoc modo. Nam rectè sequitur in Cesare; nullum A est D, & omne E est F; ergo nullum E est A. Item rectè sequitur in Celarent nullum D est A; & omne E est F, ergo nullum E est A.

Rursus si B, & H] Probat quartam regulã, quia rectè sequitur in Camestres, omne A est B & nullum E est H; Ergo nullum E est A. Item rectè sequitur in Celantes nullum H est E, sed omne A est B; igitur nullum E est A.

Si autem G & D] Cõfirmat quintam regulam hoc modo, nullum D est A, & ex consequenti, si D & G sunt idem, nullum G est A, atqui omne G est E; igitur in Felapton aliquod E non est A.

Si au-

Si autem G & B]Sextam denique regulam hoc modo confirmat. Nam rectè sequitur in Baralipton, omne B est E, omne A est G, ac proinde B, siquidē G & B pro eodem accipiuntur: ergo aliquod est A. In probatione huius regulæ, vt etiam in probatione quartæ, quod attinet ad modum Celātes E accipitur pro maiori extremitate, & A ꝑ minori. Ita enim oportebat, vt A cōcluderetur de E indirectè.

Cæterum, vt hæc melius intelligātur, faciliusque memoriæ mandentur, notandum est nouem modis posse comparari medium terminum cum extremitatib. prædicato inquam & subiecto alicuius conclusionis. At enim est antecedēs vtriusque, aut est consequens vtriusque, aut repugnans vtriusque: aut antecedens ꝑdicati & consequens subiecti; aut consequens ꝑdicati & antecdens subiecti: aut repugnans prædicati & antecedēs subiecti; aut repugnans subiecti & antecedēs prædicati; aut consequens prædicati & repugnans subiecti, aut repugnans prædicati & consequens subiecti. Quæ comparationes his nouem dictionibus nihil significantibus, sed à recentioribus ingeniosè fictis comprehenduntur.

Fecana, Cageti, Dafenes, Hebare, Gedaco Gebali stant, sed non stant, Febas, Hedas & Hecas;

Prima enim harum dictionum scilicet Fecana, signat eam comparationem, quam Aristo. docuit in prima regula; at verò Cageti signat eam comparationē, quam docuit in secunda regula: deniq; sex priores dictiones signant comparationes vtiles, quas Aris. in sex regulis docuit, eo ipso ordine, quo eas proposuit.

Ceterum tres vltimæ dictiones, nempe Febas Hedas & Hecas, signant tres reliquas cōparationes; quæ vt inutiles ab Arist. reijciuntur. Quod vt perspicias, aduerte, in quauis harum dictionum reperiri tres vocales, (excipe tres vltimas dictiones) quarum vltima designat cōclusionem inferendam: priores autem duæ, prædicatum & subiectum conclusionis. Harum duarum vocalium singulas immediatè præcedunt consonantes singulæ, signantes, antecedens consequens aut repugnans illius termini, qui per vocalem signatur. Exempli causa, literæ, quæ constituunt, fecana, signant cō clusionem vniuersalem affirmatiuā colligi per medium, quod sit & consequēs subiecti & antecedens prædicati; & ita cæteræ dictiones aliam & aliam rationē concludendi signant per literas, ex quibus sunt constitutæ. Patet igitur, si quis singulas dictiones percurrat, omnes illas nouem comparationes vtiles esse, ꝑter eas, quæ vocabulis Febas, Hedas & Hecas significantur. Nam Febas signat medium, quod sit consequens prædicati & subiecti conclusionis, quod cum fieri non possit, nisi in secunda figura ex duabus affirmatiuis, ex quibus nihil colligitur, planè fit, vt talis comparatio sit inutilis: comparatio quoque signata dictione Hedas, inutilis est, quoniam si medius terminus esset repugnans vtriusque extremi, vtraque sumptio esset negatiua; at ex vtraque negatiua nihil colligitur; Alia deniq; comparatio, signata dictione Hecas est inutilis, quoniam medius terminus non potest esse antecedens prędicati, nisi in prima aut tertia figura, in quibus quidem, si medius terminus repugnauerit subiecto, dabitur minor propositio negatiua, qua data nihil colligitur directè in prima & tertia figura; quāquam indirectè aliquid colligatur in fapesmo & frisesomorum, itemq; in fapemo & frisemo, ac Baroco in tertia figura indirectè concludentibus, si modò in ea indirectos syllogismos admittas. Ingeniosè etiam recentiores non apposuerunt vltimis tribus dictionibus tertiam vocalem, vt signarent comparationes, quæ his vocalibus respondent esse inutiles ad col collligendam conclusionem.

CAPVT TRIGESIMVM.

DE SYLLOGISMIS ASSERITORIS AD impoßibile,& Reliquis Qui ex Hypotheſi.



Odem autem modo ſe,& qui ad impoßibile ducunt ſyllogiſmi habent oſtẽſiuis,nam & ipſi per ea quæ ſequuntur,& quæ vtrũque ſequitur , ſiũt. Eſtque conſideratio in vtriſque eadem,nam quod oſtenſiuè monſtratur, id etiam colligere per impoßibile, & per eoſdem terminos eſt, contraq; quod per impoßibile,etiam oſtenſiuè licet:vt quod a nulli e inſit.Ponatur enim alicui ineſſe,ergo quoniam b omni a;a autem alicui e,& b alicui e inerit: at nulli inerat.Rurſus quod inſit alicui.ſi enim nulli e ineſt a,e autem omni g,nulli g inerit a.at omni inerat.Similiter autem eſt in alijs problematis,ſemper enim, in omnibuſque hæc per impoßibile oſtenſio ex ſequentibus & quæ ſequitur vtrunque erit , ac in vnoquoque propoſito,ratio & oſtenſiuè colligere,& ad impoßibile ducere volenti, eadem eſt,nam ex ijſdem terminis vtræque ſunt demonſtrationes,vt ſi oſtẽſum eſt nulli e ineße a,quod accidit,& b alicui e ineße,quod eſt impoßibile:ſiquidem ſumptũ ſit, e quidem nulli b,a autem omni b ineße.manifeſtum eſt enim,quoniam nulli e inerat a. Rurſum ſi oſtenſiuè collectum ſit,a nulli e ineße,cum ineße dederimus,per impoßibile monſtrabitur nulli ineſſe,ſimiliter autem & in alijs.In omnibus enim per impoßibile collectionibus communem aliquem terminum,ab ijs qui in quæſtione ſunt,alium ſumere neceße eſt,ad quem erit falſi ſyllogiſmus.Itaque conuerſa propoſitione ea,altera autem ſic vt habebat manente oſtenſiuus ſyllogiſmus per eoſdem terminos erit.Differt autem oſtenſiuus ab eo,qui eſt ad impoßibile,in oſtenſiuo enim veræ propoſitiones ambæ,in eo autem qui eſt ad impoßibile,falſa vna ponitur.Sed hæc per ſequentia,cum de impoßibili dicemus,amplius patebunt,nunc autem tantum nobis conſtet vel oſtenſiuè colligere,vel ad impoßibile deducere volentibus,ad hæc eße reſpiciendum. In alijs autem ſyllogiſmis quicunque ex hypotheſi,id eſt,quicunque vel ſecundum tranßumptionem,vel ſecundum qualitatem,in ſubiectis ſunt,non in his quæ ſumpta principio, ſed in tranßumptis poſita conſideratio eſt,modus autem inſpectionis eſt idem;conſiderare autem oportet,& diuidere,quot modis ſunt ex hypotheſi;monſtratur ergo vnũquodque propoſitorum ſic.Eſt autem & alio modo quædam horũ colligere,vt vniuerſalia per particularem inſpectionem ex hypotheſi;ſi enim c & g eadem ſint,ſolum autem g ſumatur e ineße,omni e inerit a;& rurſum,ſi & de eadem,ſolũ autem de g prædicetur c,quoniam nulli e inerit a;manifeſtum ergo,quod ſic eſt inſpiciendum. Eodem autem modo & in neceßarijs & in contingentibus , nam eadem conſideratio , & per eoſdem terminos,eodemque ordine,& contingentis & ineße ſyllogiſmus erit.Sumere verò & in contingentibus , quæ non inſunt , ineße verò poſſunt , debemus; oſtenſum eſt enim,quoniam & per hæc contingentis ſyllogiſmus fit;ſimiliter autem & in alijs prædicationibus ſe habebit.

C A-

CAPVT TRIGESIMVM PRIMVM.

QVOD OMNIVM SCIENTIARVM Syllogismi superioribus Præceptis Efficiantur.

ERgo ex prædictis liquet, quod non solùm per hanc viam fieri syllogismos omnes possibile est, sed etiam quod per aliam est impossibile; omnis enim syllogismus, quod per aliquam prædictarum figurarum fiat, certum est: has autem per alia constitui quàm per ea, quæ vel vnumquodque sequuntur, vel quæ sequitur vnumquodque non contingit: ex his enim propositiones, & medij sumptio est: quare nec syllogismum per alia fieri possibile est. Ergo methodus quidem de omnibus & circa philosophiam, & circa artem disciplinamque quamlibet eadem est. Ex his enim quæ vel insunt, vel quibus insunt, colligere vnumquodque, & his quam plurimis abundare, & hoc per tres terminos considerare oportet, destruentem quidem sic, construẽtem verò sic; & iuxta veritatem quidem, ex ijs quæ inesse scripta sunt, ad dialecticos autẽ syllogismos ex propositionibus, quas recipit opinio. Ac principia quidem syllogismorum vniuersaliter, & quomodo se habeãt, quomodoque inquirere ea oporteat, dictum est, nempe ne in omnia quę dicuntur, neque in eadem construẽdo destruendoquè, neque construendo de omni aut de aliquo, destruendo autem ab omnibus aut ab aliquibus sed ad pauciora & determinata respiciamus. Unumquodque verò eorum, quæ in rebus sunt, deligere oportet: vt de bono, vt de scientia. Propria aũt in vnaquaque sunt plurima; quare principia quidem quæ sunt circa vnumquodque, experimenti est tradere: vt astrologica inquam experientia, astrologicæ disciplinæ principia. Sumptis enim sufficienter quæ istic apparent, sic inuentæ astrologicę demonstrationes sunt, similiter autem & circa quamlibet aliam & artem, & disciplinam habet. Quare si sumantur, quę circa vnumquodque insunt, nostrum iam demõstrationes promptè ostendere erit. Si enim nihil secundum historiam eorum, quæ subtiliter & verè insunt rebus, omittatur, poterimus de omni, cuius quidem demonstratio sit, hanc inuenire, & demonstrare, cuius autem demonstratio natura nulla sit, idipsum nullum esse ostendere, in commune igitur, quomodo propositiones eligere oporteat, penè dictum est, accuratè verò de eadem re in eo negotio, quod de dialectica est, pertractauimus.



CAPVT TRIGESIMVM SECVNDVM.

DE DIVISIONE ET EIVS Syllogismo.

QVod autem illa per genera diuisio, parua quædam particula dictæ methodi sit, facilè est videre, est enim diuisio velut infirmus syllogismus; quod enim oportet ostendere, postulatur, semper autem aliquid superiorum syllogisatur. Principio autem hoc ipsum latuit omnes vtentes ea, suadereque conati sunt esse possibile de substantia, deque eo quod quid est demonstrationem fieri. Itaque neque quidnam syllogisare eos qui diuidunt contingat, neque quod sic quemadmodum diximus, contingat, intellexerunt: ergo in demonstrationibus quidem, quoties aliquid sic habere colligere oportet; ibi medium per quod syllogismus fit minus semper, & non vniuersale primæ extremitatis esse oportet; at contrarium diuisio vult, nam vniuersalis sumit medium, Sit enim animal quidem pro quo a, mortale autem pro quo b, & immortale pro quo c, homo verò cuius sumere definitionem oportet, pro quo d; omne ergo animal, aut mortale aut immortale esse postulatur; hoc autem nihil aliud est, quam quicquid fuerit a, omne aut b aut c esse. Rursus hominem semper, qui diuidit, animal esse ponit, quare de d sumit esse a; ergo syllogismus quidem est, quod d omne aut b aut c existat, quare hominem aut mortalem aut immortalem esse necessarium est, animal autem mortale solū esse necessarium non est, sed petitur; hoc autem erat, quod colligere oportebat. Et rursus qui ponit, a quidem animal mortale; pro quo autem b, pedes habens; pro quo autem c, pedes non habens; hominem verò d; similiter a quidem omne, aut b aut c esse sumit; omne enim mortale animal pedes aut habet, aut non habet, de d autem a: nam hominem animal mortale sumpsit esse; itaque & pedes vel habens, vel non habens, animal esse hominem necesse est: pedes autem habere, non necesse est, sed sumit; hoc autem erat, quod rursum ostendere oportebat. Et ad hunc modum semper diuidentibus, vniuersale quidem accidit eis medium sumere, de quo ostendere differentias extremitatesque oportebat; summa autem quod hoc, aut quicquid erat, quod quæritur, homo sit, manifestum nihil dicunt, quare ita necessarium sunt, nullas omnino esse putet. Manifestum est autem, quod neque destruere hac via est, neque de accidente proprio vè colligere quicquam, neque de genere, neque de quibuscunque, hoc aut illo se habeant modo ignoretur, constituere licet; vt puta si ne diameter commensurabilis, an incommensurabilis

bilis, est? Si enim sumat, quod longitudo omnis aut symmetros, aut asymmetros est, diameter autem longitudo, sequitur quod commensurabilis, aut incommensurabilis est diameter; si autem sumatur quod sit commensurabilis, quod oportebat colligere, sumetur: non ergo ostendere est, nam via quidem hæc sola: per hanc autem ostendere non est symmetrum vel asymmetrum, & pro quo a longitudo, b autem symmeter aut asymmeter, aut diameter c. Manifestum est igitur, quoniam neque ad omnem considerationem congruit inquisitionis hic modus, neque in quibus maximè videtur convenire, in ijs vtilis est. E quibus ergo demonstrationes fiunt, & quo modo, & ad quæ secundum vnumquodque propositum respiciendum, ex dictis liquet.

TRIA docet Aristoteles in his capitibus: primùm quidem, has regulas, inueniendorum argumentorum ad reliquos etiam syllogismos simplices posse accommodari: Deinde has easdem regulas, omnibus scientijs & artibus inseruire, neque esse alias, quæ hoc munere fungi possint: Postremò methodum diuidendi, qua Plato vtebatur, ad medium inuestigandum, non esse vsquequaque probandam. Petit enim principium: nec sufficit ad omnia media inuenienda: nisi fortè ad demonstrationem. Quod autem petat principium, planum est hoc exemplo: si quis probaturus sit omnem hominem esse mortalem, progrediatur hoc modo per diuisionem. Omne animal aut mortale est, aut immortale; Omnis homo est animal; igitur aut mortalis aut immortalis: non immortalis; ergo mortalis. Hic petitur principium, non quidem in priori progressu; sed in posteriori. Nam perinde dubitauimus de eo, quod assumitur, atque de eo, quod colligendum est. Est autem petitio principij, si aut per ignotiora aut per æquè ignota procedamus.





CAPVT TRIGESIMVM TERTIVM.

DE RESOLVTIONE SYLLOGISMORVM in propositiones.



Vomodo autem reducemus syllogismos in prædictas figuras dicendum erit post hæc, restat enim consideratio hæc. Si enim & generationem syllogismorum inspiciamus, & inueniendi habeamus potestatem, amplius autem factos reducamus in prædictas, figuras, finem habebit, quod principio propositum est; accidet etiam simul quæ prædicta sunt confirmari, & manifestiora fieri, quod sic se habent per ea quæ nunc dicenda sunt. Oportet enim omne quod verum est, ipsum sibi ipsi consentaneum esse omnino. Primùm ergo conandum est, duas vt propositiones syllogismi constituamus. Facilius enim in maiora, quàm in minora concidere est; maiora autem compositiora sunt, quam ea ex quibus componuntur. deinde considerare vtra in toto, & vtra in parte sit; & si non ambæ constent, eam quæ deest, nosipsi supplebimus; aliquoties enim in vniuersalem protendentes, eam quæ hac continetur, non sumunt, neque scribentes, neque interrogantes: aut has quidem protendunt, per quas autem hæ concluduntur omittunt, alia verò quædam non attinentia vanè interrogant. Considerandum autem & si quid superfluum sumptum sit, & si quid necessarium omissum; & hoc quidem ponendum, illud verò auferendum, donec duæ nobis propositiones liquidè constent, sine his enim reducere obiectam orationem nullam licet. In aliquibus ergo facilè videre est, quid desit, alicubi verò latet: colligique videtur aliquid, eò quòd necessarium quid accidit ex ijs, quæ posita fuere; vt si sumatur, non sublata substantia, substantiam non tolli: ex quibus autem est substantia sublatis, & quod ex ijs est tolli; his enim positis, necessarium est, partem substantiæ substantiam esse: non tamen collectum est, per ea quæ sumpta sunt, propositiones enim desunt. Rursum, si cum est homo, necesse est esse animal: & cum est animal, substantiam: cum est homo, necesse est esse substantiam; at non dum collectum est, non enim ita se propositiones habent. Fallimur autem in talibus, eò quòd necessarium quiddam ex his quæ posita sunt accidat: quoniam & syllogismus necessarium est; latius autem necessarium, quàm syllogismus patet; nam syllogismus omnis necessarium, necessarium autem non omne syllogismus; quare non si quid positis accidat quibusdam, statim vt in formam suam reducantur, conandum est, sed prius sumere propositiones duas.



CAPVT TRIGESIMVM QVARTVM.

DE RESOLVTIONE
in terminos.

DEinde sic in terminos diuidere oportet, medium autem terminorum, eum, qui in vtrisque propositionibus dicitur, ponemus; medium enim vtrisque in propositionibus esse, omnibus in figuris necesse est. Si ergo subijciatur prædiceturque medium, aut ipsum quidem prędicetur, aliud verò de illo negetur, prima; si autem & prędicetur, & negetur de aliquo, media: si verò alia de illo prædicentur, aut hoc quidem de eo prędicetur, illud verò negetur; postrema figura erit; sic enim se habuit in postrema figura medium. Similiter autem, & si non vniuersales propositiones sint; nam determinatio medij est eadem. Manifestum igitur, quod in qua oratione idem frequenter non dicitur, syllogismus non fit; sumptum enim medium non est. Quoniam autem quod propositorum vnaquaque in figura, item in qua vniuersale, in qua particulare claudatur, habemus: manifestum est, quod non ad omnes figuras, sed in vnoquoque proposito ad propriam respicere oportet; quæcunque verò in pluribus clauduntur, hic medij positione figuram cognoscemus.



CAPVT TRIGESIMVM QVINTVM.

DE NECESSARIO.
Et thesi terminorum.



Requenter ergo falli circa syllogismos propter necessarium accidit, quemadmodum dictum est prius; aliquoties autem propter similitudinem positionis terminorum: quod latere nos non oportet, vt si a de b dicitur, & b de c; videbitur enim sic se habentibus terminis, esse syllogismus, non fit autem neque necessarium quicquam, neque syllogismus. Sit enim pro quo a semper esse, pro quo autem b intelligibilis Aristomenes, pro quo autem c Aristomenes, verũ est autem a inesse b. semper enim est intelligibilis Aristomenes; sed & b de c; nam Aristomenes est intelligibilis Aristomenes; a autem non

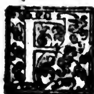
insit

inest c; corruptibilis est enim Aristomenes; non igitur fiebat syllogismus, sic se habentibus terminis. Sed vel r à b propositionem sumi oportebat; hoc verò falsum, quod putabat omnem intelligibilem Aristomenem semper esse putare, cum Aristomenes sit corruptibilis. Rursum sit pro quo quidem c Micalus, pro quo autem b Musicus Micalus, pro quo autem a corrumpi cras: verum est ergo, b d c prædicari, nam Micalus, est musicus Micalus; sed & a de b, corrumpetur enim cras musicus Micalus, a autem de c falsum; hoc autem idem est priori; non enim verum vniuersum est, quod Micalus musicus cras corrumpetur; hoc autem non sumpto, syllogismus non erat. Hæc ergo fallacia fit in eo quod penè; quasi enim nihil differat hoc huic ineße, aut hoc huic omni ineße, dicere concedimus.



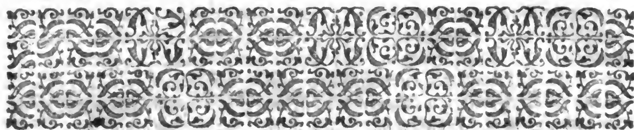
CAPVT TRIGESIMVM SEXTVM.

DE HECTESI TERMINORVM.



Requenter autem decipi euenit, eò quòd non benè exponuntur in propositione termini; vt a quidem sit sanitas, b autem ægritudo, c uerò homo; verum est enim dicere, quoniam a nulli b contingit inesse: nulli enim ægritudini sanitas inest, & rursum quoniam b inest omni c, omnis enim homo capax ægritudinis est; videbitur ergo consequi, nulli homini contingere sanitatem ineße. Huius autem causa est, quòd non benè exponũtur in oratione termini. Quippe transumptis ijs, quæ sunt iuxta habitus, syllogismus non erit; vt si pro sanitate quidem sanum, pro ægritudine autem ægrum ponatur; non enim verum est, si quis dicat, quod non contingat ei, qui ægrotet, sano esse: hoc autem non sumpto, syllogismus nisi contingentis non fit; hoc autem non impoßibile est; contingere enim potest, nullus vt homo sit sanus. Rursum in media figura similiter falsum erit, nam sanitatem ægritudini quidem nulli, homini verò omni contingit ineße, quare nulli homini ægritudo. In tertia autem figura secundum contingere accidit falsum, etenim sanitatem & ægritudinem, & disciplinam & ignorantiam & omninò contraria omni eidem contingit ineße: sibi verò inuicem, impossibile; hoc autem confeßum in prædictis. Cum enim eidem plura ineße contingeret, & sibi inuicem contingebat. Manifestum igitur, quoniam in omnibus his fallacia propter terminorum expositionem fit, transsumptis enim his quæ sunt iuxta habitus, nihil fit falsum. Palàm ergo, quoniam secundum huiusmodi propositiones semper, quod est iuxta habitum, pro habitu sumendum, terminusque ponendus.

CAPVT



Caput trigesimum septimum.

De Hectesi Terminorum Compositorum, Et obliquorum Syllogismi.

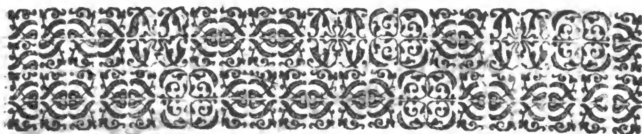
Non oportet autem terminos semper nomine exponi instituere, sæpe enim orationes erunt, quibus non ponuntur nomina, quare difficile huiusmodi syllogismos reducere est. Aliquoties autem & falli propter huiusmodi inquisitioné accidet, vt quod immediatorum sit syllogismus; sit enim a duo recti, b autem triangulus, c verò æquicrurus; ergo ei quod est c, inest a, propter b ei verò quod est b, non iterum propter aliud; per se enim triãgulus habet duos rectos; quare non erit medium eius, quod est a b, demonstrari possit, licet. Manifestum enim, quod medium non ita semper vt hoc aliquid, sed aliquando orationem sumere oportet quod & in prædicto accidit. Inesse autem primum medio, & hoc postremo, non oportet sumere, vt semper ad se inuicem similiter prædicentur, & primum de medio, & hoc de postremo, & in non inesse similiter; sed quoties hoc esse dicitur, vereque dicitur toties arbitrari oportet euenire, vt insit, vt quod contrariorum vna est disciplina; sit enim a vnam esse disciplinam, b autem contraria sibi inuicem; a ergo inest b, non quod contraria vnam esse eorum disciplinam, sed quod verum dicere de ipsis est, eorum disciplinam vnam esse. Accidit autem quandoque primum de medio dici, medium autem de tertio non dici: vt si sapientia scientia est, boni autem est sapientia: conclusio, quod boni est scientia; & bonum quidem scientia non est, sapientia autem est scientia. Quãdoque autem medium quidem de tertio dicitur, primum autem de medio non dicitur: vt si omnis eius quod quale est, aut eius contrarij, est scientia; bonum autem est & cõtrarium, & quale: conclusio quidem, quod boni est scientia; non est autem neque bonũ, neque quale, neque contrarium scientia, sed omnium est scientia; non est autem bonum disciplina, neque conclusio secundum rectum, neque quale, neque contrarium, sed bonũ hæc. Fit autem vt quandoque neque primum de medio, neque hoc de tertio dicatur, primum de tertio quandoque dicatur, quandoque non dicatur, vt si cuius est scientia: eius est & genus, boni a. scientia est: conclusio, boni igitur est genus. Nihil autem hic de vllo prædicatur; si autem cuius est scientia, genus est hoc, boni autem est disciplina,

conclu-

conclusio, quod bonum igitur est genus; ergo de extremo quidem prædicatur primum, de se inuicem autem non prædicantur. Eodem autem modo & non inesse sumendum, non enim semper hoc illi non inesse, significat hoc illud non esse: non esse hoc, hoc: sed aliquando non esse hoc huius, aut hoc huic; vt quia motionis motus, aut generationis generatio non est, voluptatis autem est, non ergo voluptas generatio est, aut rursus, quoniam risus est signum, signi autem non est signum, quare non est signum risus. Similiter autem & in alijs, in quibus interimitur propositum, eò quòd aliquo modo ad id genus dicatur. Rursum, quoniam occasio non est tempus opportunum. Deo enim occasio quidem est; tempus autem oportunum non est, eò quòd nihil sit Deo conferens. Termini enim ponendi sunt occasio, & tempus oportunum, & Deus; propositio autem sumẽda secundum nominis casum. Simpliciter enim hoc dicimus de omnibus, quoniam termini quidem semper ponendi secundum declinationes nominum, vt homo, aut bonum, aut contraria, aut hominis, aut boni, aut contrariorum; propositiones autem sumere secundum vniuscuiusque casus oportet; aut enim quoniam huic vt ęquale, aut quoniã huius vt duplum, aut quoniam hoc vt feriens vel videns, aut quoniam hic vt homo, animal: aut si quolibet modo aliter nomen secundum propositionem cadit; inesse autẽ hoc huic, & verum esse hoc de hoc, toties sumendum, quoties prædicamenta diuisa sunt; et hæc aut aliquo modo, aut simpliciter, amplius aut simplicia, aut complexa, similiter autem & non inesse; considerandum hęc autem, & determinandum optime.



CAPVT



CAPVT TRIGESIMVM OCTAVVM.

DE ANADIPLOSI, ET THESI Syllogismorum, hoc est, de Geminatione & positione.

Reduplicatam autem in propositionibus ad primam extremitatem, non admedium ponendum. dico autem, vt si fiat syllogismus, iustitiam esse scientiam: quia bona, hoc esse bonum quatenus bonum ad primam extremitatem ponere oportet. Si enim a, scientia, quia bonum: pro quo autem b, bonum: pro quo autem c, iustitia. ergo verum est, a de b prædicari. nam boni est scientia quia bonum. Sed & b de c, nam iustitia bona est. sic ergo fit resolutio. Si autem ad b, quod bonum sit ponatur, non erit. nam a quidem de b verum erit, b autem de c verum non erit. nam bonum, quoniam bonum prædicari de iustitia falsum est, & nec intelligibile. Similiter autem, si aut salubre, quatenus est bonum comprehensibile: aut hirco ceruus, quatenus est non ens, opinabilis: aut homo, quatenus est sensibilis, mortalis esse ostendatur. in omnibus enim appradicatis his, ad extremum reduplicationem ponere oportet. Non est autem eadem terminorum positio, cum simpliciter quid, & cum hoc aliquid, aut quo, aut quomodo fuerit collectum. dico autem, vt cum bonum comprehensibile esse, & cum comprehensibile, esse aliquid, ideo quod sit bonum ostendetur. sed si simpliciter quidem comprehensibile esse ostensum est, medium ens ponetur: si autem quia bonum, medium aliquid ens ponendum. sit enim a quidem comprehensio, quia est quiddam ens: pro quo autem b, ens quiddam: in quo autem c, bonum. verum est ergo a de b prædicari, erat enim comprehensio entis alicuius, quia est aliquid. sed & b de c: nam pro quo c, ens quiddam, quare & a de c: erit ergo comprehensio boni, quoniam bonum; erat enim quid ens propriè substantiæ signum. Si autem ens medium positum sit, & ad extremum ens simpliciter, & non quid ens dictum sit, non erit syllogismus, quod scientia boni sit, quia bonum, sed quia ens. vt si sit pro quo a, comprehensio quod ens sit, in quo b ens, in quo c bonum. manifestum igitur, in particularibus syllogismis sic sumendos esse terminos.

CAPVT

CAPVT TRIGESIMVM NONVM.

PRO DEBITA RESOLVTIONE Præcepta.



Commutare autem, quę idem poßunt, pro omnibus nomina quidem, pro orationibus autem orationes, & nomen, & orationem oportet: & semper pro oratione nomen sumere. Facilior enim sic terminorum expositio est, vt si nil differat, suspicabile opinabilis genus non esse, aut non idem suspicabile, quod opinabile esse dicere, (nam idem significatum est) pro oratione hac, suspicabile & opinabile termini sunt ponendi. quoniam verò non idem est voluptatem esse bonam, & voluptatem esse bonum, ponere similiter terminos non decet. sed siquidem colligendum est, quòd voluptas summum bonum sit, terminus ponendus summum bonum, si autem quòd bona, bonum. similiter autem & in alijs. Non idem autem, neque in re, neque in oratione pollet, si dicas, cui b inest, huic quoque omni a inest: & si dicas, cui omni b inest, & a inest omni: nihil enim prohibet, b inesse c non autem omni: vt sit b pulchrum quid, c autem album. si igitur alicui albo inest pulchrũ quid, verũ est dicere quoniam albo inest pulchrum, sed non omni fortaße. Si ergo a inest b, non omni autem de quo b, (neque si omni c, inest b, neque si solum alicui) non inesse est ei, quod est c, a non solum non omni, sed nec ei quod est c inesse. si autem de quocunque dicatur verè, huic omni inest a, accidet vt de quo omni b dicitur, de eo omni & a dici. si autem a dicitur de omni, de quo b dicatur: nihil prohibet ei quod est c, inesse b, non omni autem a, aut non inesse omninò. In tribus igitur terminis manifestum est, quoniam de quo b quidem omni, & a dicitur: hoc est, de quibuscunque b dicitur, de omnibus dicitur & a: & si b quidem de omni, & a similiter. si autem non de omni, non necesse est a inesse omni. Non oportet autem putare, propter expositionem aliquod inconueniens accidere. nõ enim in hoc adhibemus, quod aliquid ipsa sit, sed quemadmodum Geometer & pedalem, & rectam, & sine latitudine hanc esse, quę non est, dicit quidem, non autem sic vtitur, vt ex his colligat. Omninò enim quicquid non est, ut totum ad partem, & aliud ad ipsum vt pars ad totum est, ex eo ostendere demonstrator nil potest. neque enim fit syllogismus. Expositione verò sic vtimur, ut & sentiat qui discit, dicentes. non enim sic quasi sine his possibile demonstrare non sit, veluti ex quibus syllogismus existat. Non lateat autem nos, quòd in eodem syllogismo conclusiones non omnes per vnam eandemque figuram sunt, sed hæc quidem per hanc, illa uerò per aliam. Patet ergo, quod & resolutionis sic facere oportet. Quoniam autem non omne propositum in omni figura, sed in unaquaque sua sunt: manifestum est, quod à conclusione in qua figura quidque sit, quęrendum erit. Ac determinationes orationum, quęcunque adhibitæ ad unum aliquid eorum, quæ in termino sunt, reperiuntur, cum eo termino ad quem sunt adhibitę, ponantur, non autem tota ponatur oratio, minus enim sic perturbari ob longitudinem contingit, ut si quis aquam ostendit, quòd sit potus humidus, potus & aqua termini ponendi.

CAPVT



CAPVT QVADRAGESIMVM.

DE RESOLVTIONE SYLLOGISMORVM

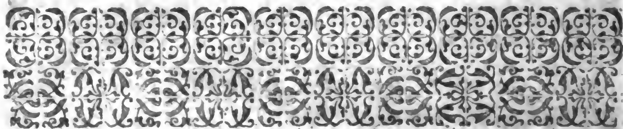
Ad Impossibile, & ex hypothesi.



Mplius autẽ ex hypothesi syllogismos non est cur conemur reducere. nam non ex ijs quæ posita sunt, reducere hos licet. non enim syllogismo ostensi, sed ad placitum concessi sunt omnes. ut si quis statuat, si vna quædam facultas contrariorũ non sit, neque scientiam vnam esse: deinde disputet. quòd contrariorum vna facultas non sit. vt salubris noxijque. Simul enim idem salubre, noxiumque erit. Quod igitur non sit facultas vna omnium contrariorum, ostensum est quidem. quòd verò disciplina vna non sit, ostensum nõ est, quam uis confiteri sit necesse. at non ex syllogismo, verum ex hypothesi. hoc igitur reducere non est. quod autem facultas vna nõ sit, licet. hic enim fortasse erat syllogismus, illud autem hypothesis. Similiter autem in his qui per impossibile concluduntur, nam neque resoluere hos licet, reductione verò ad impossibile, licet. Syllogismo enim monstratur, alterum autem non est, nam ex hypothesi concluditur. Differunt autem à prædictis hi, quoniam in illis quidem oportet confiteri prius, siquidem concedi debet. vt si monstretur, quia facultas vna contrariorum est, & disciplinam esse eandem. hic autem & prius non confessi cõcedunt, eò quòd palàm falsum sit. vt commensurabili diametro posita, eò quòd imparia æqualia paribus esse necesse sit. multi autem & alij ex hypothesi concluduntur, quos considerare notareque probè oportet. Quæ porrò differentiæ horum sint, & quoties fiant, qui sunt ex hypothesi, postea dicemus. nunc autem tantum nobis constet, quòd resoluere in figuras syllogismos huiusmodi non licet, quam verò ob causam, diximus.



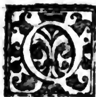
CAPVT



CAPVT QVADRAGESIMVM PRIMVM.

DE RECIPROCA REDVCTIONE

Syllogismorum vnius figuræ in aliam.



Væcunque autem problemata pluribus in figuris monstrantur; si in altera fiat collectio, reducere syllogismum in alteram licet. vt priuatiuum primæ in secundam, secundæ in primam. non omnes autem, sed quosdam. erit autem id in sequentibus manifestum. Si enim a nulli b, b autem omni c a, nulli c. sic ergo figura prima. si autem priuatiua conuertatur, media erit. nam b, a quidem nulli, c autem omni inerit. Similiter autem & si non vniuersalis sed particularis sit syllogismus. vt si a quidem nulli b, b autem alicui c. conuersa enim priuatiua, media figura erit. Eorum autem syllogismorum, qui in secunda figura sunt vniuersales quidem in primam figuram vterque, particularium autem alter solum reducentur. Insit enim a, b quidem nulli, c verò omni: conuersa priuatiua, figura prima erit. nam b quidem nulli a, a autem omni c inerit. Si autem prædicatiuum quidem ad b, priuatiuum autem ad c collocetur; primus terminus ponendus est c, hoc enim nulli a, a autem omni b, quare nulli b inerit c. ergo & b nulli c, conuertitur priuatiua. Si autem particularis syllogismus, quando priuatiuum quidem maiorem ad extremitatem erit, in primam figuram resoluetur. vt si a, nulli b, b autem alicui c, conuersa enim priuatiua, prima figura erit. nam b quidem nulli a, a autem alicui c. Si verò prædicatiuum, non resoluetur: vt si a quidem omni b, c verò non omni, non enim suscipit conuersionem a b. neque cum fit, syllogismus erit. Rursus qui in tertia quidem figura sunt, in primam non omnes: qui autem in prima sunt, in tertiam omnes resoluuntur. Insit enim a quidem omni b, b autem alicui c: ergo quia particularis prædicatiua conuertitur, inerit & c alicui b. a verò omni b inerat, quare tertia figura fit. Et si priuatiuus sit syllogismus, similiter. conuertitur enim particularis affirmatiua. quare a quidem nulli b, c autem alicui inerit. Eorum autem syllogismorum qui postrema in figura sunt, vnus tantùm in primam non resoluitur, cum priuatiua vniuersalis non ponitur, alij autem omnes resoluuntur. Prædicentur enim de omni c & a, & b. ergo c ad vtrumque particulariter conuertetur, inerit ergo a alicui b. quare prima figura erit, siquidem a omni c, c verò alicui b: & si a quidem omni

c & a,

c & a, & b. ergo c ad vtrumque particulariter conuertetur, inerit ergo a alicui b. quare prima figura erit, siquidem a omni c, c verò alicui b: & si a quidem omni c, b autem alicui c, eadem ratio. conuertitur enim ad b c. Si autem b quidem omni c, a autem alicui c, primus terminus ponendus b. nam b. omni c. c autem alicui a, quare b alicui a. quoniam autem conuertitur particularis, & a alicui b inerit. Et si priuatiuus vniuersalibus in terminis sit syllogismus similiter sumendum. insit enim b omni c, a autem nulli c: ergo alicui b inerit c, a autem nulli c, quare erit medium c. Similiter autem, & si priuatiua quidem vniuersalis, prædicatiua autem particularis sit. nam a quidem nulli c, c autem alicui b inerit. Si autem particularis priuatiua sumatur, resolutio non erit. vt si b quidem omni c, a autem alicui c non insit. conuersa enim b c, propositiones vtræque particulares erunt. Manifestum autem, quòd resoluendis in se inuicem figuris, quæ ad minorem extremitatem propositio est, conuertenda in vtrisque figuris erit. hac enim conuersa transitio fit. Eorum autem qui media in figura, alter quidem resoluitur, alter verò non resoluitur in tertiam. nam si vniuersalis priuatiua sit, resoluitur. si enim a nulli quidem b, alicui autem c, vtraque similiter conuertitur ad a. quare b quidem nulli a, c verò alicui, medium ergo a. Quando autem a omni b, c autem alicui non insit, non fit resolutio, neutra enim propositionum ex conuersione est vniuersalis. Qui autem tertia è figura sunt, in mediam resoluentur, quoties vniuersalis priuatiua fuerit, vt a nulli c. b autem aut alicui, aut omni c. nam c, a quidem nulli, b autem alicui inerit. Si autem particularis sit priuatiua, non resoluetur, non enim conuersionem particularis negatiua suscipit. Manifestum ergo, quod ijdem syllogismi his in figuris non resoluuntur, qui nec in primam resoluebantur. Et quod in primam figuram reductis syllogismis cæteris, isti soli syllogismi per impossibile clauduntur. Quomodo ergo oportet syllogismos reducere, quodque resoluuntur figuræ in se inuicem, manifestum ex dictis est.





CAPVT QVADRAGESIMVM SECVNDVM.

DE SYLLOGISMIS INFINITIS, ET REGVLIS CONSEQVENTIARVM.

Differt autem, si quis construendo destruendòve, aut idem, aut diversum significare, non esse hoc, & esse non hoc opinetur, vt non esse album, ei quod est esse non album, non enim idem significant. nec est negatio eius, quae est esse album, ea quae est esse non album, sed non esse album. Ratio autem omnis haec est, eodem enim pacto se habet, potest ambulare, ad potest non ambulare: quemadmodum esse album, ad esse non album: & scit bonum, ad scit non bonum. nam quod ad orationes attinet, scit bonum, vel sciens est bonum, nihil differt, neque potest ambulare, vel est potens ambulare. quare & opposita, non potest ambulare, & non est potens ambulare. Si igitur non est potens ambulare, & est potens non ambulare, idem significat: ipsa simul eidem inerunt, nam idem ambulare, & non ambulare potest: & idem boni, & non boni peritus esse potest. affirmatio autem, & negatio oppositae, quae sunt simul, in eodem non sunt. Quemadmodum ergo non idem est, non scire bonum, & scire non bonum: nec esse non bonum, et non esse bonum idem: (nam eorum quae proportionem habent, si haec diversè habeant, habebuntur illa diversè) nec esse non aequale, et non esse aequale idem. huic enim quod est non aequale, substratum est aliquid, & hoc est inaequale: illi verò nihil, eò quòd aequale quidem, vel inaequale non omne est. aequale autem, vel non aequale est omne. Amplius, non album est lignum, & non est album lignum, simul non sunt. si enim est lignum non album, erit lignum. quod autem non est album lignum, id lignum esse necesse non est. Quare patet, quod huius est bonum, haec est non bonum, negatio non est. si ergo de omni vno vel affirmatio, vel negatio vera est: si non est negatio, palàm quoniam affirmatio aliquo modo erit. affirmationis autem omnis, cum sit negatio, & huius ergo erit: nempe ea quae est, non est non bonum. Habent autem ordinem hunc inuicem, sit esse quidem bonum, pro quo a: non esse autem bonum, pro quo b: esse autem non bonum, pro quo c, idque sub b: non esse autem non bonum, pro quo d, idque sub a. Omni ergo aut a aut b inerit, eidem verò nulli: omni item aut c aut d inerit, & eidem nulli: & cui c inest, necesse est b omni inesse. si enim verè dicitur, quod sit non album, & quod non sit album, verè dicitur. simul enim esse album, & esse non album. impossibile est: aut esse lignum album, & esse lignum non album. quare si affirmatio non inest, certe negatio inerit. Ei autem quod

est

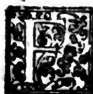
est b, non semper c: quod enim omninò non est lignum, nec album, nec non album lignũ erit, contrà autem, cuicunque inest a, & d eidem omni inest aut enim c, aut d. Quoniam autem simul esse non possunt, esse non album, & esse album, d inerit. nam de eo quod est album, verum est dicere, quod non sit non album, de d autem non omninò a inerit, nam de eo quod omninò lignum non est, de eo a dicere verum non est, quod est lignum album. quare d verum est, a non verum, quoniam lignum album. Patet autem, quod & a c nulli eidem insunt, tametsi b & d eidem alicui inesse contingat. Similiter autem se & priuationes prędicando positione eadem habent. sic enim ęquale pro quo a, non æquale pro quo b, inæquale pro quo c, non inæquale pro quo d. In pluribus autẽ quorum his quidem inest, illis verò non inest idem, negatio quidem similiter vera fuerit, quod non sunt alba omnia, aut quod non sit album vnumquodque. at quod sit non album vnumquodque, aut quod omnia sint non alba, falsum est. Similiter autem & eius quę est omne animal album, non illa (est nõ album omne animal) negatio est, ambæ enim falsę, sed hęc, non est omne animal album. Quoniam autem patet, quod aliud significat est non album, & non est album, & illa quidem affirmatio, hęc autem negatio est, manifestum quod idem modus vtrumque monstrandi nõ est. vt quod quicquid est animal, non sit album, aut contingat non esse album, quodq; verum sit dicere non album, hoc enim est esse non album. Sed verum quidem dicere, est album siue non album idem modus. Constructiuè enim ambæ per primam ostenduntur figuram. nam verum esse, & esse, locum eundem obtinent. huius enim quę est, verum est dicere album, non hęc, verum est dicere non album esse: negatio est: sed hæc, non est verum dicere album esse. Si enim quicquid est homo, id Musicum esse, aut non Musicum esse, verum est dicere: quicquid fuerit animal, id Musicum esse, aut non Musicum esse sumemus, et peracta demonstratio est. Non esse autem Musicum quicquid est homo, destructiuè monstratur secundum dictos tres modos. Simpliciter autem quando sic se habent a & b, ut simul quidem eidem non contingant, omni autem necessariò contingat alterum: & rursum c & d similiter, sequitur autem id quod est c a, & non conuertitur: & id quod est b, sequetur d, & non conuertitur: & a quidem, & d idem cõtingunt, b autem, & c non contingunt. Primùm ergo quod id quod est b, sequatur d, hinc est manifestum, quoniam eorum, quę sunt c d, alterum ex necessitate omni inest. cui autem b inest, ei c non contingit, eò quòd simul infert a. a autem, & b eidem non contingunt. manifestum, quoniam d sequetur b. Rursum quoniam ei quod est a, non conuertitur c, omni autem uel c uel d contingit a & d eidem inesse. b autem & c non contingit, eò quòd consequitur a id, quod est c, accidit enim quiddam impossibile. Manifestum est ergo, quod nec si ei quod est c conuertitur, eò quod contingit simul a d inesse. Accidit autem aliquoties in huiusmodi terminorum ordine falli, eò quòd opposita non rectè sumantur, quorum alterum omni inesse necesse est. ut si a & b simul eidem non contingunt, necesse est autem cui non inest alterum, inesse reliquum, et rursus c et d similiter, cui autem c, eidem omni sequitur a. accidit enim, ut cui insit d, eidem b inesse necessariò, quod est falsum. Sumatur enim negatio eorum, quę sunt a b, ea quæ in quibus f. & rursus eorum quę sunt c d, ea quæ est in quibus g. necesse est igitur omni inesse uel a, uel f, aut enim affirmationem, aut negationem: & rursum aut c, aut g. affirmatio enim & negatio, & cui c omni a subiacet. quare cui f, omni hoc

inest c;corruptibilis est enim Aristomenes;non igitur fiebat syllogismus,sic se haben tibus terminis.Sed vel r à b propositionem sumi oportebat;hoc verò falsum,quod putabat omnem intelligibilem Aristomenem semper esse putare, cum Aristomenes sit corruptibilis.Rursum sit pro quo quidem c Micalus,pro quo autem b Musicus Micalus,pro quo autem a corrumpi cras:verum est ergo,b d c prædicari,nam Micalus,est musicus Micalus;sed & a de b,corrumpetur enim cras musicus Micalus, a autem de c falsum;hoc autem idem est priori;non enim verum vniuersum est,quod Micalus musicus cras corrumpetur;hoc autem non sumpto,syllogismus non erat. Hæc ergo fallacia fit in eo quod penè; quasi enim nihil differat hoc huic inesse, aut hoc huic omni inesse,dicere concedimus.



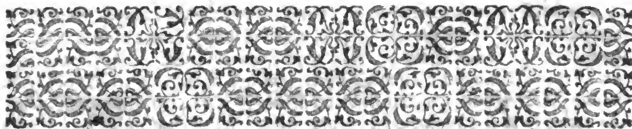
CAPVT TRIGESIMVM SEXTVM.

DE HECTESI TERMINORVM.



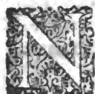
Requenter autem decipi euenit,eò quòd non benè exponuntur in propositione termini;vt a quidem sit sanitas,b autem ægritudo,c uerò homo; verum est enim dicere, quoniam a nulli b contingit inesse: nulli enim ægritudini sanitas inest,& rursum quoniam b inest omni c,omnis enim homo capax ægritudinis est;videbitur ergo consequi,nulli homini contingere sanitatem inesse.Huius autem causa est, quòd non benè exponũtur in oratione termini. Quippe transumptis ijs,quæ sunt iuxta habitus, syllogismus non erit; vt si pro sanitate quidem sanum, pro ægritudine autem ægrum ponatur; non enim verum est,si quis dicat,quod non contingat ei,qui ægrotet,sano esse:hoc autem non sumpto, syllogismus nisi contingentis non fit;hoc autem non impossibile est; contingere enim potest,nullus vt homo sit sanus. Rursum in media figura similiter falsum erit,nam sanitatem ægritudini quidem nulli,homini verò omni contingit inesse,quare nulli homini ægritudo. In tertia autem figura secundum contingere accidit falsum,etenim sanitatem & ægritudinem,& disciplinam & ignorantiam & omninò contraria omni eidem contingit inesse: sibi verò inuicem, impossibile; hoc autem confessum in prædictis.Cum enim eidem plura inesse contingeret, & sibi inuicem contingebat. Manifestum igitur, quoniam in omnibus his fallacia propter terminorum expositionem fit, transsumptis enim his quæ sunt iuxta habitus,nihil fit falsum.Palàm ergo,quoniam secundum huiusmodi propositiones semper, quod est iuxta habitum, pro habitu sumendum, terminusque ponendus.

CAPVT



Caput trigesimum septimum.

DE HECTESI TERMINORUM Compositorum, Et obliquorum Syllogismi.



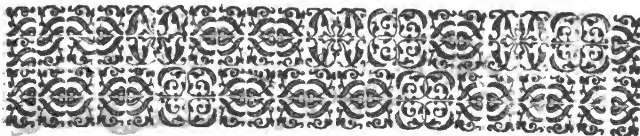
On oportet autem terminos semper nomine exponi instituere, sæpe enim orationes erunt, quibus non ponuntur nomina, quare difficile huiusmodi syllogismos reducere est. Aliquoties autem & falli propter huiusmodi inquisitionē accidet, vt quod immediatorum sit syllogismus; sit enim a duo recti, b autem triangulus, c verò æquicrurus; ergo ei quod est c, inest a, propter b ei verò quod est b, non iterum propter aliud; per se enim triāgulus habet duos rectos; quare non erit medium eius, quod est a b, demonstrari possit, licet. Manifestum enim, quod medium non ita semper vt hoc aliquid, sed aliquando orationem sumere oportet quod & in prædicto accidit. Inesse autem primum medio, & hoc postremo, non oportet sumere, vt semper ad se inuicem similiter prædicentur, & primum de medio, & hoc de postremo, & in non inesse similiter; sed quoties hoc esse dicitur, vereque dicitur toties arbitrari oportet euenire, vt insit, vt quod contrariorum vna est disciplina; sit enim a vnam esse disciplinam, b autem contraria sibi inuicem; a ergo inest b, non quod contraria vnam esse eorum disciplinam, sed quod verum dicere de ipsis est, eorum disciplinam vnam esse. Accidit autem quandoque primum de medio dici, medium autem de tertio non dici: vt si sapientia scientia est, boni autem est sapientia: conclusio, quod boni est scientia; & bonum quidem scientia non est, sapientia autem est scientia. Quādoque autem medium quidem de tertio dicitur, primum autem de medio non dicitur: vt si omnis eius quod quale est, aut eius contrarij, est scientia; bonum autem est & cōtrarium, & quale: conclusio quidem, quod boni est scientia; non est autem neque bonū, neque quale, neque contrarium scientia, sed omnium est scientia; non est autem bonum disciplina, neque conclusio secundum rectum, neque quale, neque contrarium, sed bonū hæc. Fit autem vt quandoque neque primum de medio, neque hoc de tertio dicatur, primum de tertio quandoque dicatur, quandoque non dicatur, vt si cuius est scientia: eius est & genus, boni a. scientia est: conclusio, boni igitur est genus. Nihil autem hic de vllo prædicatur; si autem cuius est scientia, genus est hoc, boni autem est disciplina,

conclu-

conclusio, quod bonum igitur est genus; ergo de extremo quidem prædicatur primum; de se inuicem autem non prædicantur. Eodem autem modo & non inesse sumendum, non enim semper hoc illi non inesse, significat hoc illud non esse: non esse hoc, hoc: sed aliquando non esse hoc huius, aut hoc huic; vt quia motionis motus, aut generationis generatio non est, voluptatis autem est, non ergo voluptas generatio est, aut rursus, quoniam risus est signum, signi autem non est signum, quare non est signum risus. Similiter autem & in alijs, in quibus interimitur propositum, eò quòd aliquo modo ad id genus dicatur. Rursum, quoniam occasio non est tempus opportunum. Deo enim occasio quidem est; tempus autem oportunum non est, eò quòd nihil sit Deo conferens. Termini enim ponendi sunt occasio, & tempus oportunum, & Deus; propositio autem sumēda secundum nominis casum. Simpliciter enim hoc dicimus de omnibus, quoniam termini quidem semper ponendi secundum declinationes nominum, vt homo, aut bonum, aut contraria, aut hominis, aut boni, aut contrariorum; propositiones autem sumere secundum vniuscuiusque casus oportet; aut enim quoniam huic vt æquale, aut quoniā huius vt duplum, aut quoniam hoc vt feriens vel videns, aut quoniam hic vt homo, animal: aut si quolibet modo aliter nomen secundum propositionem cadit; inesse autē hoc huic, & verum esse hoc de hoc, toties sumendum, quoties prædicamenta diuisa sunt; et hæc aut aliquo modo, aut simpliciter, amplius aut simplicia, aut complexa, similiter autem & non inesse; considerandum hæc autem, & determinandum optimè.



CAPVT



CAPVT TRIGESIMVM OCTAVVM.

DE ANADIPLOSI, ET THESI Syllogiſmorum, hoc eſt, de Geminatione & poſitione.

*R*Eduplicatam autem in propoſitionibus ad primam extremitatem, non admedium ponendum. dico autem, vt ſi fiat ſyllogiſmus, iuſtitiam eſſe ſcientiam: quia bona, hoc eſſe bonum quatenus bonum ad primam extremitatem ponere oportet. Si enim a, ſcientia, quia bonum: pro quo autem b, bonum: pro quo autem c, iuſtitia. ergo verum eſt, a de b prædicari. nam boni eſt ſcientia quia bonum. Sed & b de c, nam iuſtitia bona eſt. ſic ergo fit reſolutio. Si autem ad b, quod bonum ſit ponatur, non erit. nam a quidem de b verum erit, b autem de c verum non erit. nam bonum, quoniam bonum prædicari de iuſtitia falſum eſt, & nec intelligibile. Similiter autem, ſi aut ſalubre, quatenus eſt bonum comprehenſibile: aut hirco ceruus, quatenus eſt non ens, opinabilis: aut homo, quatenus eſt ſenſibilis, mortalis eſſe oſtendatur. in omnibus enim apprædicatis his, ad extremum reduplicationem ponere oportet. Non eſt autem eadem terminorum poſitio, cum ſimpliciter quid, & cum hoc aliquid, aut quo, aut quomodo fuerit collectum. dico autem, vt cum bonum comprehenſibile eſſe, & cum comprehenſibile, eſſe aliquid, ideo quod ſit bonum oſtendetur. ſed ſi ſimpliciter quidem comprehenſibile eſſe oſtenſum eſt, medium ens ponetur: ſi autem quia bonum, medium aliquid ens ponendum. ſit enim a quidem comprehenſio, quia eſt quiddam ens: pro quo autem b, ens quiddam: in quo autem c, bonum. verum eſt ergo a de b prædicari, erat enim comprehenſio entis alicuius, quia eſt aliquid. ſed & b de c: nam pro quo c, ens quiddam, quare & a de c: erit ergo comprehenſio boni, quoniam bonum; erat enim quid ens propriè ſubſtantia ſignum. Si autem ens medium poſitum ſit, & ad extremum ens ſimpliciter, & non quid ens dictum ſit, non erit ſyllogiſmus, quod ſcientia boni ſit, quia bonum, ſed quia ens. vt ſi ſit pro quo a, comprehenſio quod ens ſit, in quo b ens, in quo c bonum. manifeſtum igitur, in particularibus ſyllogiſmis ſic ſumendos eſſe terminos.

CAPVT TRIGESIMVM NONVM.

PRO DEBITA RESOLVTIONE Præcepta.



Ommutare autem, quę idem poßunt, pro omnibus nomina quidem, pro orationibus autem orationes, & nomen, & orationem oportet: & ſemper pro oratione nomen ſumere. Facilior enim ſic terminorum expoſitio eſt, vt ſi nil differat, ſuſpicabile opinabilis genus non eſſe, aut non idem ſuſpicabile, quod opinabile eſſe dicere, (nam idem ſignificatum eſt) pro oratione hac, ſuſpicabile & opinabile termini ſunt ponendi. quoniam verò non idem eſt voluptatem eſſe bonam, & voluptatem eſſe bonum, ponere ſimiliter terminos non decet. ſed ſiquidem colligendum eſt, quòd voluptas ſummum bonum ſit, terminus ponendus ſummum bonum, ſi autem quòd bona, bonum. ſimiliter autem & in aliјs. Non idem autem, neque in re, neque in oratione pollet, ſi dicas, cui b ineſt, huic quoque omni a ineſt: & ſi dicas, cui omni b ineſt, & a ineſt omni: nihil enim prohibet, b ineſſe c non autem omni: vt ſit b pulchrum quid, c autem album. ſi igitur alicui albo ineſt pulchrũ quid, verũ eſt dicere quoniam albo ineſt pulchrum, ſed non omni fortaſſe. Si ergo a ineſt b, non omni autem de quo b, (neque ſi omni c, ineſt b, neque ſi ſolum alicui) non ineſſe eſt ei, quod eſt c, a non ſolum non omni, ſed nec ei quod eſt c ineſſe. ſi autem de quocunque dicatur verè, huic omni ineſt a, accidet vt de quo omni b dicitur, de eo omni & a dici. ſi autem a dicitur de omni, de quo b dicatur: nihil prohibet ei quod eſt c, ineſſe b, non omni autem a, aut non ineſſe omninò. In tribus igitur terminis manifeſtum eſt, quoniam de quo b quidem omni, & a dicitur: hoc eſt, de quibuſcunque b dicitur, de omnibus dicitur & a: & ſi b quidem de omni, & a ſimiliter. ſi autem non de omni, non neceſſe eſt a ineſſe omni. Non oportet autem putare, propter expoſitionem aliquod inconueniens accidere. nõ enim in hoc adhibemus, quod aliquid ipſa ſit, ſed quemadmodum Geometer & pedalem, & rectam, & ſine latitudine hanc eſſe, quę non eſt, dicit quidem, non autem ſic vtitur, vt ex his colligat. Omninò enim quicquid non eſt, ut totum ad partem, & aliud ad ipſum vt pars ad totum eſt, ex eo oſtendere demonſtrator nil poteſt. neque enim fit ſyllogiſmus. Expoſitione verò ſic vtimur, ut & ſentiat qui diſcit, dicentes. non enim ſic quaſi ſine his poſſibile demonſtrare non ſit, veluti ex quibus ſyllogiſmus exiſtat. Non lateat autem nos, quòd in eodem ſyllogiſmo concluſiones non omnes per vnam eandemque figuram ſunt, ſed hæc quidem per hanc, illa uerò per aliam. Patet ergo, quod & reſolutionis ſic facere oportet. Quoniam autem non omne propoſitum in omni figura, ſed in unaquaque ſua ſunt: manifeſtum eſt, quod à concluſione in qua figura quidq́ue ſit, quęrendum erit. Ac determinationes orationum, quęcunque adhibitæ ad unum aliquid eorum, quæ in termino ſunt, reperiuntur, cum eo termino ad quem ſunt adhibitę, ponantur, non autem tota ponatur oratio, minus enim ſic perturbari ob longitudinem contingit, ut ſi quis aquam oſtendit, quòd ſit potus humidus, potus & aqua termini ponendi.

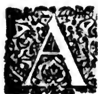
CAPVT



CAPVT QVADRAGESIMVM.

DE RESOLVTIONE SYLLOGISMORVM

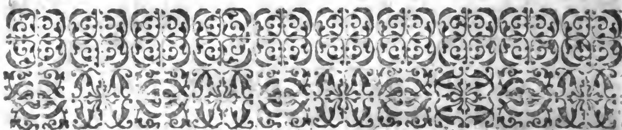
Ad Impossibile, & ex hypothesi.



Mplius autē ex hypothesi syllogismos non est cur conemur reducere. nam non ex ijs quæ posita sunt, reducere hos licet. non enim syllogismo ostensi, sed ad placitum concessi sunt omnes. ut si quis statuat, si vna quædam facultas contrariorū non sit, neque scientiam vnam esse: deinde disputet. quòd contrariorum vna facultas non sit. vt salubris noxijque. Simul enim idem salubre, noxiumque erit. Quod igitur non sit facultas vna omnium contrariorum, ostensum est quidem. quòd verò disciplina vna non sit, ostensum nō est, quam uis confiteri sit necesse. at non ex syllogismo, verum ex hypothesi. hoc igitur reducere non est. quod autem facultas vna nō sit, licet. hic enim fortasse erat syllogismus, illud autem hypothesis. Similiter autem in his qui per impossibile concluduntur, nam neque resoluere hos licet, reductione verò ad impossibile, licet. Syllogismo enim monstratur, alterum autem non est, nam ex hypothesi concluditur. Differunt autem à prædictis hi, quoniam in illis quidem oportet confiteri prius, siquidem concedi debet. vt si monstretur, quia facultas vna contrariorum est, & disciplinam esse eandem. hic autem & prius non confessi cōcedunt, eò quòd palàm falsum sit. vt commensurabili diametro posita, eò quòd imparia æqualia paribus esse necesse sit. multi autem & alij ex hypothesi concluduntur, quos considerare notareque probè oportet. Quæ porrò differentiæ horum sint, & quoties fiant, qui sunt ex hypothesi, postea dicemus. nunc autem tantum nobis constet, quòd resoluere in figuras syllogismos huius modi non licet, quam verò ob causam, diximus.

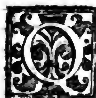


CAPVT



Capvt Qvadragesimvm Primvm.

De Reciproca Redvctione Syllogismorum vnius figuræ in aliam.



Qvæcunque autem problemata pluribus in figuris monstrantur, si in altera fiat collectio, reducere syllogismum in alteram licet. vt priuatiuum primæ in secundam, secundæ in primam. non omnes autem, sed quosdam. erit autem id in sequentibus manifestum. Si enim a nulli b, b autem omni c a, nulli c. sic ergo figura prima. si autem priuatiua conuertatur, media erit. nam b, a quidem nulli, c autem omni inerit. Similiter autem & si non vniuersalis sed particularis sit syllogismus. vt si a quidem nulli b, b autem alicui c. conuersa enim priuatiua, media figura erit. Eorum autem syllogismorum, qui in secunda figura sunt vniuersales quidem in primam figuram vterque, particularium autem alter solum reducentur. Insit enim a, b quidem nulli, c verò omni: conuersa priuatiua, figura prima erit. nam b quidem nulli a, a autem omni c inerit. Si autem prædicatiuum quidem ad b, priuatiuum autem ad c collocetur, primus terminus ponendus est c, hoc enim nulli a, a autem omni b, quare nulli b inerit c. ergo & b nulli c, conuertitur priuatiua. Si autem particularis syllogismus, quando priuatiuum quidem maiorem ad extremitatem erit, in primam figuram resoluetur. vt si a, nulli b, b autem alicui c, conuersa enim priuatiua, prima figura erit. nam b quidem nulli a, a autem alicui c. Si verò prædicatiuum, non resoluetur: vt si a quidem omni b, c verò non omni, non enim suscipit conuersionem a b. neque cum fit, syllogismus erit. Rursus qui in tertia quidem figura sunt, in primam non omnes: qui autem in prima sunt, in tertiam omnes resoluuntur. Insit enim a quidem omni b, b autem alicui c: ergo quia particularis prædicatiua conuertitur, inerit & c alicui b. a verò omni b inerat, quare tertia figura fit. Et si priuatiuus sit syllogismus, similiter. conuertitur enim particularis affirmatiua. quare a quidem nulli b, c autem alicui inerit. Eorum autem syllogismorum qui postrema in figura sunt, vnus tantùm in primam non resoluitur, cum priuatiua vniuersalis non ponitur, alij autem omnes resoluuntur. Prædicentur enim de omni c & a, & b. ergo c ad vtrumque particulariter conuertetur, inerit ergo a alicui b. quare prima figura erit, siquidem a omni c, c verò alicui b: & si a quidem omni

c & a,

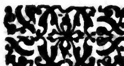
c & a, & b. ergo c ad vtrumque particulariter conuertetur, inerit ergo a alicui b. quare prima figura erit, siquidem a omni c, c verò alicui b: & si a quidem omni c, b autem alicui c, eadem ratio. conuertitur enim ad b c. Si autem b quidem omni c, a autem alicui c, primus terminus ponendus b. nam b omni c. c autem alicui a, quare b alicui a. quoniam autem conuertitur particularis, & a alicui b inerit. Et si priuatiuus vniuersalibus in terminis sit syllogismus. similiter sumendum. insit enim b omni c, a autem nulli c: ergo alicui b inerit c, a autem nulli c, quare erit medium c. Similiter autem, & si priuatiua quidem vniuersalis, prædicatiua autem particularis sit. nam a quidem nulli c, c autem alicui b inerit. Si autem particularis priuatiua sumatur, resolutio non erit. vt si b quidem omni c, a autem alicui c non insit. conuersa enim b c, propositiones vtraque particulares erunt. Manifestum autem, quòd resoluendis in se inuicem figuris, quæ ad minorem extremitatem propositio est, conuertenda in vtrisque figuris erit. hac enim conuersa transitio fit. Eorum autem qui media in figura, alter quidem resoluitur, alter verò non resoluitur in tertiam. nam si vniuersalis priuatiua sit, resoluitur. si enim a nulli quidem b, alicui autem c, vtraque similiter conuertitur ad a. quare b quidem nulli a, c verò alicui, medium ergo a. Quando autem a omni b, c autem alicui non insit, non fit resolutio, neutra enim propositionum ex conuersione est vniuersalis. Qui autem tertia è figura sunt, in mediam resoluentur, quoties vniuersalis priuatiua fuerit, vt a nulli c. b autem aut alicui, aut omni c. nam c, a quidem nulli, b autem alicui inerit. Si autem particularis sit priuatiua, non resoluetur, non enim conuersionem particularis negatiua suscipit. Manifestum ergo, quod ijdem syllogismi his in figuris non resoluuntur, qui nec in primam resoluebantur. Et quod in primam figuram reductis syllogismis cæteris, isti soli syllogismi per impossibile clauduntur. Quomodo ergo oportet syllogismos reducere, quodque resoluuntur figuræ in se inuicem, manifestum ex dictis est.



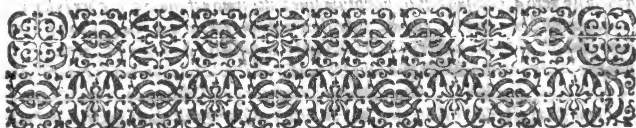
est b, non semper c: quod enim omninò non est lignum, nec album, nec non album lignũ erit, contrà autem, cuicunque inest a, & d eidem omni inest aut enim c, aut d. Quoniam autem simul esse non possunt, esse non album, & esse album, d inerit. nam de eo quod est album, verum est dicere, quod non sit non album, de d autem non omninò a inerit, nam de eo quòd omninò lignum non est, de eo a dicere verum non est, quod est lignum album. quare d verum est, a non verum, quoniam lignum album. Patet autem quod & a c nulli eidem insunt, tametsi b & d eidem alicui inesse contingat. Similiter autem se & priuationes predicando positione eadem habent. sic enim æquale pro quo a, non æquale pro quo b, inæquale pro quo c, non inæquale pro quo d. In pluribus autẽ quorum his quidem inest, illis verò non inest idem, negatio quidem similiter vera fuerit, quod non sunt alba omnia, aut quòd non sit album vnumquodque: at quod sit non album vnumquodque, aut quod omnia sint non alba, falsum est. Similiter autem & eius quę est omne animal album, non illa (est nõ album omne animal) negatio est, ambæ enim falsę, sed hęc, non est omne animal album. Quoniam autem patet, quod aliud significat est non album, & non est album, & illa quidem affirmatio, hęc autem negatio est, manifestum quod idem modus vtrumque monstrandi nõ est. vt quod quicquid est animal, non sit album, aut contingat non esse album, quodq; verum sit dicere non album, hoc enim est esse non album. Sed verum quidem dicere, est album siue non album idem modus. Constructiuè enim ambæ per primam ostenduntur figuram. nam verum esse, & esse, locum eundem obtinent. huius enim quę est, verum est dicere album, non hęc, verum est dicere non album esse: negatio est: sed hæc, non est verum dicere album esse. Si enim quicquid est homo, id Musicum esse, aut non Musicum esse, verum est dicere: quicquid fuerit animal, id Musicum esse, aut non Musicum esse sumemus, et peracta demonstratio est. Non esse autem Musicum quicquid est homo, destructiuè monstratur secundum dictos tres modos. Simpliciter autem quando sic se habent a & b, ut simul quidem eidem non contingant, omni autem necessariò contingat alterum: & rursum c & d similiter, sequitur autem id quod est c a, & non conuertitur: & id quod est b, sequetur d, & non conuertitur: & a quidem, & d idem cõtingunt, b autem, & c non contingunt. Primùm ergo quod id quod est b, sequatur d, hinc est manifestum, quoniam eorum, quę sunt c d, alterum ex necessitate omni inest. cui autem b inest, ei c non contingit, eò quòd simul infert a. a autem, & b eidem non contingunt. manifestum, quoniam d sequetur b. Rursum quoniam ei quod est a, non conuertitur c, omni autem uel c uel d contingit a & d eidem inesse. b autem & c non contingit, eò quòd consequitur a id, quod est c, accidit enim quiddam impossibile. Manifestum est ergo, quod nec si ei quod est c conuertitur, eò quod contingit simul a d inesse. Accidit autem aliquoties in huiusmodi terminorum ordine falli, eò quòd opposita non rectè sumantur, quorum alterum omni inesse necesse est. ut si a & b simul eidem non contingunt, necesse est autem cui non inest alterum, inesse reliquum, et rursus c et d similiter, cui autem c, eidem omni sequitur a. accidit enim, ut cui insit d, eidem b inesse necessariò, quod est falsum. Sumatur enim negatio eorum, quę sunt a b, ea quæ in quibus f. & rursus eorum quę sunt c d, ea quæ est in quibus g. necesse est igitur omni inesse uel a, uel f, aut enim affirmationem, aut negationem: & rursum aut c, aut g. affirmatio enim & negatio, & cui c omni a subiacet. quare cui f, omni hoc

quod est g. Rursum quoniam eorum, quæ sunt f b, omni alterum: & eorum quæ sunt g d, similiter. sequitur autem g id quod f: & id quod est d, sequetur b. hoc enim scimus. si ergo a id sequitur quod est c, & id quod est d, sequetur b. hoc autem falsum. econtra enim erat in his (quæ sic se habent) consequentia. Non enim fortasse necessarium omni inesse, aut a aut f, nec f, aut b. non enim est negatio eius quod est a, hoc quod est f, nam boni non bonum negatio. non autem est idem hoc quod est non bonum, ei quod est neque bonum neque non bonum, similiter autem & in c d, nam negationes quæ sumpta sunt, duæ sunt.

IN hisce capitibus Arist. instruit Dialecticum, vt confectum iam syllogismum, sciat resoluere & examinare. Nec enim satis est, si sciat syllogismum conficere: nisi etiam perplexum aliquãdo & inuolutum dissoluere & examinare queat. Docet igitur, quomodo quisq; syllogismus resoluendus sit, in primis in propositiones; deinde in terminos; tertiò in figuras; denique quo pacto aliquæ figuræ in alias resoluantur seu potius ad alias reducantur.



ARISTO-



ARISTOTELIS ANALYTICON SIVE RESOLVTORIORVM PRIORVM,

Liber Secundus.

CAPVT PRIMVM.

QVI SYLLOGISMI PLVRA CONCLVDVNT.



Vot igitur figuris, per qualesq; & quot propositiones, et quando, & quomodo fit syllogismus, insuper autem ad quæ perspiciendum construenti destruentive, & qualiter quęrere de proposito oporteat secundum vnamquamq; artem, denique verò per quam uiam: quæ in singulis sunt principia sumemus, iam diximus. Quoniam autem syllogismorum alij vniuersales quidem sunt, alij verò particulares, vniuersales quidē omnes plura semper, particularium autem prædicatiui quidem plura, negatiui verò conclusionem vnam syllogizant. Nam aliæ quidem propositiones conuertuntur, priuatiua verò particularis non conuertitur. Conclusio verò aliquid monstrat de aliquo, quare alij quidem syllogismi plura syllogizant. Vt si a ostensum sit omni aut alicui b inesse, & b alicui a necessarium est inesse: & si nulli b inesse a, & b nulli a; hoc autem aliud est à priore; si autem a alicui b non insit, necesse est & b alicui a non inesse; contingit enim omni a inesse; hæc ergo causa communis omnium vniuersalium, & particularium est; adferre autem de vniuersalibus & aliam insuper licet. Quæcunque enim aut sub medio, aut sub conclusione sunt, syllogismus omnium idem erit, si illa quidem in medio, hæc verò conclusione ponantur; vt si a b conclusio per c colligatur quæcunque sub b, aut sub c sunt, necesse est de omnibus dici a, nam d si in toto b, & b in a, & d erit in a. Rursum si e in toto c, & c in toto a: & in toto a erit, Similiter autem & si priatiuus sit syllogismus. In secunda autem figura, quod sub conclusione erit, syllogizare solum licet, vt si a insit nulli b, & omni c: conclusio est, quod nulli c inest b, si autem d sub c est, patet quod non inest ei b; ijs autem quę sunt sub a, quod b non insit, clarum per syllogismum non euadit; & si non inest b, ei quod est e, si est e, sub a; sed inesse quidem b nulli c, per syllogismum ostensum est.

non inesse verò a, hoc quod est b, sumptum sine syllogismo est, quare, nec per syllogismum accidit b non inesse c. In particularibus autem, eorum quidem quę sub conclusione sunt necessarium non erit. Non enim fit syllogismus, siquidem ea particularis sumpta fuerit; eorum autem quæ sunt sub medio, erit quidem omnium, verumtamen non per syllogismum, ut si a omni b, alicui c, nam eius quod sub b, erit: sed non propter eum, qui prius est factus, syllogismum. Similiter autem & in alijs figuris, nam eius quidem quod sub conclusione est non erit, alterius verò erit, verum non per syllogismum; quippe & in vniuersalibus ex indemonstrata propositione ea quæ sub medio sunt, ostendebantur; quare aut neque illic erit, aut & in his erit.



CAPVT SECVNDVM.

QVOD EX FALSIS IN PRIMA FIGVRA verum colligatur.



Fieri ergo sic potest, vt veræ sint propositiones, per quas fit syllogismus; potest autem, vt sint falsæ, potest verò ut hæc quidem vera, illa autem falsa sit: conclusio autem aut vera, aut falsa necessariò est. Ex veris ergo falsum syllogizare est, ex falsis autem verum, est, non tamen propter quid, sed quia, nam eius qui est propter quid, ex falsis syllogismus non est: quam autem ob causam, in sequentibus dicetur. Primum ergo quod ex veris non possibile sit falsum colligere, hinc patet. Si enim cum est a, necesse est esse b: si b non est, ét a non esse necesse est; si ergo verum est a, necesse est & b verum esse, aut idem simul & esse, & non esse eueniet: hoc autem est impossibile. Non autem quia ponatur a vnus terminus, fieri putandum est, vt vno aliquo existente, aliquid necessariò consequatur, non enim potest; nam quod sequitur, necessariò conclusio est, per quæ autem ea fit, termini minimum tres sunt; interualla autem & propositiones duæ. Si ergo verum est cui omni inest b, & a: cui autem c, & b: cui c, necesse est a inesse, & non potest hoc falsum esse; simul enim idem & esset, & non esset; non ergo a vt unum, positum pro duabus coniunctis propositionibus, est; similiter autem se & in priuatiuis habet, non enim ex veris falsum ostendere licet. Ex falsis autem verum colligere, & vtrisque propositionibus falsis, & vna falsa licet: neque hac vtralibet, sed secunda licet; siquidem totam falsam sumamus; non tota autem sumpta, ex vtralibet licet. Insit enim omni c: ei autem quod est b nulli, nec b insit c: contingit autem hoc, vt nulli lapidi animal, & lapis nulli homini; si igitur sumatur a, omni b: & b omni c, a omni c inerit; quare ex vtrisque falsis vera est conclusio: omnis enim homo animal. Similiter autem, & priuatiuum, insit enim c nulli; nec a nec b: a autem b omni, vt si eisdem terminis sumptis, medium ponatur homo: lapidi enim nec animal, nec homo vlli inest, homini autem omni animal; quare si cui quidem

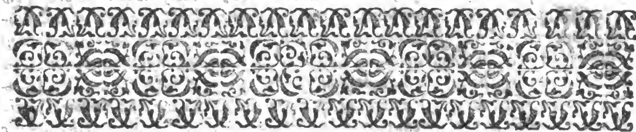
omni

omni inest, nulli inesse: cui verò non in est, omni inesse sumamus; ex falsis vtrisq; vera erit conclusio. Similiter autem ostendetur, & si in aliquo vtraque falsa sumatur. Si autem altera ponatur falsa; prima quidem tota falsa existente, vt a b, non erit conclusio vera: b c autem, erit. Dico autem totam falsam contrariam vera, ut si quod nulli inest, omni inesse: aut si quod omni nulli inesse sumatur. Insit enim a b, nulli, b autem c omni: si ergo b c quidem propositionem sumamus veram; a b autem falsam totam, & omni b inesse a, impossibile est a c conclusionem veram esse; nulli enim incrat a, eorum quę sunt c, siquidem cui b, nulli a, b, autem omni c. Similiter autem nec si a omni b inest, & b omni c; sumpta sit autem b c quidem vera propositio, a b autem falsa tota, & nulli cui b, inest a, conclusio falsa erit, omni enim c inest, a siquidem cui b omni, & a, b autem omni c; manifestum ergo, quoniam prima tota sumpta falsa, siue affirmatiua siue priuatiua, altera autem vera, non fit vera conclusio. Non tota autem falsa sumpta erit: nam si a, c quidem omni inest: b autem alicui, b autem omni c: vt animal cygno quidem omni, albo autem alicui, album autem omni cygno, si sumatur a, omni b, & b, omni c, a omni c inerit verè, omnis enim cygnus animal. Similiter autem & si priuatiua sit a b; possibile est enim a b quidem alicui inesse, c verò nulli; b autem, omni c; ut animal alicui albo, niui verò nulli, album verò omni niui, si ergo sumatur a quidem nulli b, b autē omni c, a nulli c inerit. Si autem a b quidem propositio tota sumatur vera, b c autem tota falsa, erit syllogismus verus; nihil enim prohibet a, & b & c omni esse, b autem nulli c: ut quęcunq; generis eiusdem species non subalternę sunt; nam animal & homini, & equo inest, equus autem nulli homini inest; si ergo sumatur a omni b, & b omni c, conclusio uera erit, tota falsa b c propositione; similiter autem cum uniuersalis priuatiua est a b propositio, contingit enim a, neque b, neque c nulli inesse: & b nulli c, ut alterius generis speciebus diuersum genus, nam animal nec musicę, nec medicinę inest: neque musica medicina; sumpta ergo a quidem, nulli b: b autem, omni c: vera erit conclusio. Et si non tota falsa sit b c, sed in aliquo, etiam sic erit conclusio vera; nihil enim prohibet a, & b & c toti inesse: b autem alicui c: ut genus speciei & differentię; nā animal homini omni, & omni gressibili: homo autem alicui gressibili: & non omni; si ergo a omni b, & b omni c sumatur, a omni c inerit: quod quidem erat uerum. Similiter autem cum priuatiua est a b propositio; contingit n. a, nec b nec c ulli inesse, b uerò alicui c: ut genus alterius generis, speciei, & differentię, nam animal nec sapientię, nec contemplationi ulli inest, sapientia uerò alicui contemplationi inest: si ergo sumatur a nulli b, b autem omni c, nulli c inerit a; hoc autem erat uerū. In particularibus autem syllogismis contingit & prima propositione tota falsa existente, altera autem uera, ueram esse conclusionem: & a b in aliquo falsa existente, b c autem uera: & a b quidem uera, particulari autem falsa: & utrisque existentibus falsis. Nihil n. prohibet, a quidē b nulli inesse, c autē alicui: & b alicui c inesse, ut animal nulli niui, albo autem alicui inest, & nix albo alicui; si ergo ponatur medium nix, primum autem animal: & sumatur a quidem toti b inesse, b autem alicui c, a b tota falsa, b, c autem uera, & conclusio uera. Similiter autem & cum priuatiua est a b propositio; possibile est enim a, b quidem toti inesse: c autem alicui non inesse, b uerò alicui c inesse; ut animal homini quidem omni inest, album autem aliquod non

sequitur, homo verò alicui albo inest; quare si medio posito, homine, sumatur a nulli b inesse, & b alicui c; vera fit conclusio, cum sit tota falsa a b propositio. Et si in aliquo sit falsa a b propositio, b c vera existente, erit conclusio vera; nihil enim prohibet, a & b, & c alicui inesse: b alicui c; vt animal alicui pulchro, & alicui magno, & pulchrum alicui magno inest: si ergo sumatur a omni b, & b alicui c, & a b quidem propositio in aliquo falsa erit, b c autem vera, & conclusio vera. Similiter autem & cum priuatiua est a b propositio; nam iidem erunt termini, & ad demonstrationem similiter positi. Rursum si a b quidem vera, b c autem falsa, vera erit conclusio. Nihil enim prohibet a quidem toti inesse b, c autem alicui: & b, nulli c inesse: ut animal cygno quidem omni: nigro autem alicui: cygnus verò nulli nigro; quare si sumatur a, omni b: & b: alicui c: vera erit conclusio, cum sit falsa b c. Similiter autem & priuatiua, sumpta a b propositione; possibile est enim, a b quidem nulli, c autem alicui non inesse: & b, nulli c, ut genus generis alterius speciei, eiusq; speciebus accidentis; nam animal quidem numero nulli inest; albo verò non alicui: numerus autem nulli albo; si ergo medium ponatur numerus, & sumatur a quidem nulli b; b autem alicui c, a alicui non inerit: quod fuit verum, cum a b quidem sit propositio vera, b c autem falsa, & si in aliquo sit falsa a b, falsa autem & b c, erit conclusio vera. Nihil enim prohibet a alicui b, & alicui c inesse utrique, b autē nulli c; ut si b sit contrarium ipsi c, & ambo accidentia eidem generi; nam animal alicui albo, & alicui nigro inest, album autem nulli nigro inest; si ergo sumatur a omni b, & b alicui c. vera erit conclusio. Et priuatiua quidem sumpta a b, similiter: nam iidem termini, & similiter ad demonstrationem ponatur. Et ex utrisque falsis, erit vera conclusio. Possibile est enim a, b quidem nulli, c autem alicui inesse: b verò nulli c, vt genus generis alterius speciei, eiusq: speciebus accidenti; animal enim numero quidem nulli, albo uerò alicui inest, & numerus nulli albo. Si ergo sumatur a omni b, & b alicui c: conclusio quidem vera, propositiones verò ambæ falsæ. Similiter autem & cum priuatiua est a b; nihil enim prohibet a, b quidem toti inesse: & neque b, c; vt animal cygno quidem omni, nigro autem alicui non inest, cygnus uerò nulli nigro; quare si sumatur a nulli b, b autem alicui c, a alicui c non inerit, ergo conclusio quidem uera, propositiones autem falsæ.



CAPVT



CAPVT TERTIVM.

QVOD COLLIGATVR VERVM EX falsis, in secunda figura.

IN media autem figura per falsa verum colligi omninò contingit, & vtrisque propositionibus totis falsis sumptis, & hac quidem vera, illa tota falsa, falsa vtralibet posita: & si vtraque in aliquo falsa: & si hac quidem vera simpliciter, illa autem in aliquo falsa, idque vniuersalibus, particularibusque in syllogismis. Si enim a, b quidem nulli inest, c autem omni: vt lapidi animal quidem nulli, homini autem omni; si contrariæ propositiones ponantur, & si sumatur a, b quidem omni: c verò nulli, ex falsis totis propositionibus erit vera conclusio; similiter autem, & si a insit b quidem omni, c verò nulli, nam syllogismus idem erit. Rursum, si altera quidem tota falsa, altera autem tota vera. Nihil enim prohibet, a & b & c omni inesse, b autem nulli c, vt genus non subalternis speciebus; nam animal & equo omni, & homini inest, & nullus homo equus; si ergo sumatur animal huic quidem omni, illi verò nulli inesse, hac quidem erit falsa, illa verò tota vera; & conclusio vera; vtracunque priuatiua ponitur. Item si altera in aliquo falsa, altera autem tota vera; possibile est enim a, b quidem alicui inesse, c autem omni, & b nulli c: vt animal albo quidem alicui, coruo autem omni, album verò nulli coruo. Si ergo sumatur a, b quidem nulli, c autem toti inesse: a b quidem propositio in aliquo falsa est, a c autem tota vera & conclusio vera, & transposita quidem priuatiua similiter, nam per eosdem terminos est demonstratio. Et si affirmatiua quidem propositio in aliquo falsa, priuatiua autem tota vera; nihil enim prohibet a b quidem alicui inesse, c autem toti non inesse, & b nulli c: vt animal albo quidem alicui, pici autem nulli, album verò nulli pici; quare si sumatur a toti b inesse, c autem nulli, a b quidem in aliquo falsa, a c autem tota vera, & conclusio vera. Et si utraque propositiones in aliquo falsæ, erit conclusio vera. Possibile est enim, a & b & c alicui inesse, b autem nulli c; ut animal & albo alicui, & nigro alicui, album uerò nulli nigro; si ergo sumatur, a b quidem omni, c autem nulli, ambæ quidem propositiones in aliquo falsæ, conclusio autem uera; similiter autem transposita priuatiua per terminos. Manifestum autem, & in particularibus syllogismis, nihil enim prohibet a b quidem omni, c autem alicui inesse, & b alicui c non inesse; vt animal omni homini, albo autem alicui, homo uerò alicui albo non inerit; si ergo

ponatur

ponatur a b quidem nulli inesse, c autem alicui inesse, vniuersalis quidem propositio tota falsa; particularis autem vera, & conclusio vera. Similiter autem & affirmatiua sumpta b, possibile est enim a quidem nulli, c autem alicui non inesse, & b alicui c non inesse, vt animal nulli inanimato, albo autem alicui, & inanimatum non inerit alicui albo. Si ergo ponatur a b quidem omni, c verò alicui non inesse, a b quidem propositio vniuersalis tota falsa: a c autem vera, & conclusio vera. Et vniuersali quidem vera posita, minori autem particulari falsa, nihil enim prohibet, a nec b, nec c nullum sequi, & b alicui c non inesse; vt animal nulli numero, nec inanimato, & numerus aliquod inanimatum non sequitur. Si ergo ponatur a b quidem nulli, c autem alicui, & conclusio vera, & vniuersalis propositio vera, particularis autem falsa. Affirmatiua autem vniuersali similiter posita, possibile est enim a & b & c toti inesse: b autem aliquod c non sequi, vt genus speciem & differentiam; nam animal omnem hominem, & totum gressibile sequitur, homo verò non omne gressibile; quare si sumatur a b quidem toti inesse, c autem alicui non inesse: vniuersalis quidem propositio vera, particularis falsa, conclusio autem vera. Manifestum autem, quod & vtrisque falsis, vera erit conclusio; siquidem contingit a, & b & c, huic quidem omni, illi verò nulli inesse, b verò aliquod c non sequi; nam sumpto a b quidem nulli, c autem alicui inesse, propositiones quidem ambę falsæ, conclusio autem vera. Similiter autem & cum prædicatiua fuerit vniuersalis propositio, particularis autem priuatiua; possibile est enim, a b quidem nullum, c autem omne sequi, & b alicui c non inesse: vt animal disciplinam quidem nullam; hominem autem omnem sequitur, disciplina verò non omnem hominem; si ergo sumatur a b quidem toti inesse, c autem aliquod non sequi, propositiones quidem falsæ, conclusio autem vera.

CAPVT

Capvt Qvartvm.

QVOD EX FALSIS VERVM IDENTIDEM COLLIGATUR, IN TERTIA FIGURA.

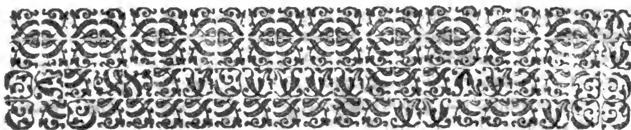


Jcet autem & in postrema figura per falsas totas, & in aliquo vtraq; & altera quidem vera, altera autem falsa: & hac quidẽ in aliquo falsa, illa autem tota vera, & econuerso, & quotquot modis aliter possibile trãsfumere propositiones est, ex falso verũ colligere. Nihil enim prohibet, nec a, nec b, vlli c ineße: a autem alicui b ineße, vt nec homo, nec greßibile, vllum inanimatum sequitur, homo autem alicui greßibili inest. si ergo sumatur, a & b omni c ineße, propositiones quidem tota falsę, conclusio autem vera. Similiter autem, & cum hac quidem priuatiua, illa verò affirmatiua est. Poßibile est. n. b quidem nulli c inesse, a autem omni, & alicui b non ineße: vt nigrum nulli cygno, animal autem omni, & animal non omni nigro: quare si sumatur, b quidem omni c, a verò nulli, a alicui b non inerit: & conclusio quidem vera, propositiones autem falsę, Et si in aliquo vtraque fuerit falsa, erit conclusio vera; nihil n. prohibet, & a & b alicui c ineße, & a alicui b: vt album, & pulchrum alicui animali inest, & albũ alicui pulchro; si ergo ponatur a, & b omni c ineße, propositiones quidem in aliquo falsæ, conclusio autem vera. Et priuatiua a c posita, similiter: nihil enim prohibet, a quidẽ alicui c non ineße, b verò alicui ineße, & a non omni b ineße, vt album alicui animali non inesse, pulchrum autem alicui inest, & album non omni pulchro, quare si sumatur a quidem nulli c, b autem omni, vtraque propositiones quidem in aliquo falsæ, conclusio autem vera. Similiter autem, & hac quidem tota falsa, illa verò tota vera sumpta: Poßibile est n. a & b omni c consequi, & a alicui b non ineße, vt animal & album, omnem cygnum sequitur, & animal non omni inest albo positis igitur his terminis, si sumatur b quidem, toti c ineße: a verò toti non inesse: b c quidem tota erit vera, a c autem tota falsa, & conclusio vera. similiter autem & si b c quidem falsa, a c autem vera, nam ijdem termini demonstrationis sunt nigrum, inanimatum, cygnus. Sed & si vtraque assumantur affirmatiua; nihil enim prohibet, b quidem omne c sequi; a autẽ toti c non ineße, & alicui b ineße: vt omni cygno animal, nigrum verò nulli cygno, et

nigrum

nigrum inest alicui animali; quare si sumatur a & b omni c inesse, b c quidem tota vera, a c autem tota falsa, & conclusio vera. Similiter autem & a c sumpta vera, nam per eosdem terminos est demonstratio. Rursum hac quidem tota vera existente, illa verò in aliquo falsa; possibile est enim, b quidem omni c inesse, a autem alicui c, & alicui b: vt bipes quidem omni homini, pulchrum non omni: & pulchrum alicui bipedi inest; si ergo sumatur a, & b toti c inesse, b c quidem tota vera, a c autem in aliquo falsa, conclusio autem vera. Similiter autem & a c quidem vera, b c autem falsa in aliquo sumpta; transpositis enim iisdem terminis erit demonstratio. Et cum hæc quidem est priuatiua, illa verò affirmatiua. Quia possibile est b quidem toti c inesse, a autem alicui c, quando igitur sic se habent, non omni b inest a; si ergo sumatur b quidem, toti c inesse, a autem nulli: priuatiua autem in aliquo falsa, altera autem tota vera, & conclusio erit vera. Rursum quoniam ostensum est, quod cum a quidem nulli c inest, & b alicui, evenit a alicui b non inesse, manifestum igitur, quod & cum a c tota sit vera, b c autem in aliquo falsa; contingit conclusionem esse veram; si enim sumatur a quidem nulli c, b autem omni, a c quidem tota vera, b c in aliquo falsa. Manifestum autem & in particularibus syllogismis, quòd omninò per falsa verum sequitur, nam iidem termini sumendi, & quando vniuersales fuerint propositiones, in prædicatiuis quidem prædicatiui, in priuatiuis autem priuatiui. nihil enim differt, cum nulli inerat, vniuersaliter sumere inesse: & si alicui inerat, vniuersaliter sumere iuxta terminorum expositionem; similiter autem & in priuatiuis. Manifestum igitur, quòd cum conclusio est falsa, necesse est ea, ex quibus oratio falsa esse, aut omnia aut aliqua: quando autem vera, non necesse est verum esse, nec aliquid quidem nec omne; Sed fit, ut cum nihil eorum quæ in syllogismis sunt, fuerit uerum, conclusio tamen sit uera, non tamen id necessariò. Causa uerò, quia cum duo sic inuicem habent, ut existente altero alterum esse necesse sit: ibi fit quidem, ut hoc non existente neque illud sit: existente uerò, illud esse, necesse non sit. At uerò ut eodem existente, & non existente, quicquam idem necessariò sit, sic inquam ut a existente albo, b necessariò sit, & eodem a non existente albo, idem necessariò sit, est impossibile, quando enim cum hoc sit (ut a) album, illud necesse est (ut b) esse magnum, cum autem sit b magnum, c non esse album: necesse est, si a sit album, c non esse album. Et quando duobus existentibus cum alterum sit, necesse est esse alterum: hoc autem cum non sit, necesse est a non esse. cum ergo b non sit magnum, a non potest esse album, cum uerò a non sit album, necesse est b magnum esse: accidit ex necessitate cum b non sit magnum, idem b non esse magnum: hoc autem est impossibile, nam si b non est magnum, a non erit album necessariò, si ergo cum non sit a album, b erit magnum: accidit si b non est magnum, b esse magnum, ut per tria.

CAPVT



CAPVT QVINTVM.

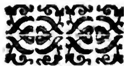
DE CIRCVLARI OSTENSIONE, in prima figura.



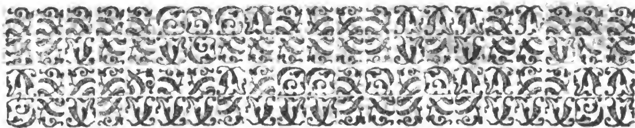
Irculo autem, & ex se inuicem aliquid ostendere est per conclusionem, versaque prædicatione, altera propositione sumpta, concludere alteram, eam quam in priore sumpserat syllogismo. vt cum ostendere oportuit, quod a insit omni c, ostendaturque per b: rursus si monstretur, quod a insit b. sumpto quidem c, c autem b in esse, nam & a b inerit. prius autem contrà sumpsit, b inesse c. aut si quod insit c, cùm oporteat ostendere a quidem inesse c, quæ conclusio fuit. b autem inesse assumatur, cùm prius contra a inesse b fuisset sumptum. Secus autem ex se inuicem ostendere non est. siue enim aliud medium sumitur, non circulo, nil enim sumitur eorundem. siue horum quiddam, alterum solum necesse est. nam si ambo, conclusio eadem erit. at diuersam esse oportet. In ijs igitur quæ non conuertuntur, ex indemonstrata altera propositione syllogismus fit. non enim demonstrare per hos terminos est: quoniam aut medio tertium, aut primo medium inest. In his enim quæ conuertuntur, omnia monstrare ex se inuicem licet: vt si a, & b c sibi inuicem conuertuntur. a c enim per medium b, & rursum a b per conclusionem & per b c propositionem conuersam. similiter autem b c & per conclusionem, & per propositionem conuersam ostendetur. Oportet autem & c b, & b a propositionem demonstrare, nam his demonstratis vsi solis sumus. si ergo sumatur b omni c inesse, & c omni a, syllogismus erit eius quod est b ad a. Rursus si sumatur c omni a inesse, & c omni b: necesse est c inesse omni b. In vtrisque ergo syllogismis c a propositio sumpta indemonstrata est, nam aliæ probatæ erant. quare si hanc ostenderimus, probatæ omnes per se inuicem erunt. si ergo sumatur c omni b, & b omni a inesse: vtraque propositiones demonstratæ sumuntur, & c necesse est inesse a. Manifestum est ergo, quoniam in solis ijs, quæ conuertuntur, circulo & per se inuicem demonstrationes fieri contingit: in alijs verò, vt prius diximus. Equidem & in ijs eodē quod monstratur, ad demonstrationem vti cōtingit. nā c de b, & b de a monstratur, sumpto c de a dici. c autem de a per has ostenditur propositiones, itaque conclusione ipsa ad demonstrationem vtimur. In priuatiuis autem syllogismis hoc pacto ex se inuicem monstrantur. Esto b quidem omni c inesse, a autem nulli b: conclusio autem, quoniam

a nulli

a nulli c. Si ergo rursum oporteat concludere, quod a nulli b, quod prius sumptum erat: erit a quidem nulli a, c autem omni b. sic enim conuersa propositio est. Si autem quod b inest c oporteat concludere, non iam similiter conuertendum a b. nam eadem propositio est, & b nulli a, & a nulli b inesse. sed sumendum, cui a nulli inest, ei b omni inesse. Esto enim a c nulli inesse, quæ quidem conclusio fuit: ei autem cui a nulli, b omni inesse sumatur: ergo b omni c inesse necesse est. quare cum sint tria, vnumquodque conclusio est facta: ac circulo quidem demonstrare, istud est, nempe conclusione sumpta, & contra propositione altera alteram syllogisare. In particularibus autem syllogismis vniuersalem quidem propositionem demonstrare per alios non licet, particularem autem licet, quod autem demonstrare vniuersalem non est, liquet. nam vniuersale per vniuersalia monstratur, conclusio autem vniuersalis non est. ostendere autem è conclusione, & propositione altera oportet. Amplius omninò syllogismus conuersa propositione non fit, nam particulares fiunt propositiones vtræque. Particularem autem est demonstrare, ostendatur enim a de aliquo c, per b. si ergo b omni a inesse sumatur, conclusio maneat, b alicui c inerit. fit enim prima figura, & est a medium. Si autem priuatiuus sit syllogismus, vniuersalem quidem propositionem ostendere non est, eam ob causam quæ dicta est prius: particularem verò si similiter a b conuertatur: quemadmodum & vniuersalibus non licet, per assumptionem autem licet, vt cui a alicui non insit, b alicui inesse. nam aliter se habentibus syllogismus non fit, eò quòd negatiua sit particularis propositio.



CAPVT



CAPVT SEXTVM.

DE EADEM CYCLICA OSTENSIONE, IN Secunda Figura.



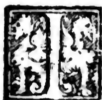
N secunda autem figura affirmatiuam quidem hunc in modum ostendere non licet, priuatiuam autem licet. ergo prædicatiua quidem non ostenditur, eò quòd vtræque propositiones affirmatiuæ non sint. nam conclusio priuatiua est, prædicatiua autem ex vtrisque affirmatiuis esse ostendebatur. Priuatiua autem sic ostenditur, insit a b omni quidem, c autem nulli. conclusio, quod b insit c nulli. si ergo b omni quidem a, nulli autem c inesse sumatur, necesse est a nulli c inesse sit enim secunda figura, mediumque est b. Si autem a b priuatiua, altera verò prædicatiua sumatur figura prima erit. nam c quidē omni a, b autem nulli c: quare b nulli a, ergo nec a b medium c. ergo per conclusionem quidem, & propositionem alteram syllogismus non fit: aßumpta autem altera, fit. Si autem syllogismus vniuersalis non sit, quę in toto quidem est propositio non ostēditur, eandem ob causam quam diximus & prius, quæ autem in parte est, ostenditur, siquidē vniuersalis sit ea, quę est prędicatiua, insit enim a omni b, c autem non omni, conclusio b c. si ergo sumatur b omni a, c autem non omni: conclusio erit, a alicui c non ineße medium b. si autem vniuersalis priuatiua est, non ostenditur a propositio, conuersa a b. aut vtrasque enim, aut alteram propositionem, negatiuam fieri accidit. quare syllogismus non erit, sed similiter quemadmodum & in vniuersalibus ostendetur, si cui b, alicui non inest, a alicui ineße sumatur.





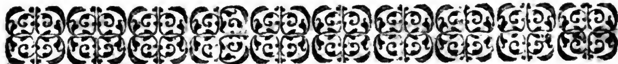
CAPVT SEPTIMVM.

DE RATIOCINATIONE CYCLICA, IN Tertia Figura.



N tertia autem figura, cum vtreque propositiones vniuersaliter sumũtur ostendere circulo non contingit. Nam vniuersalis quidem per vniuersalia ostenditur, in hac autem conclusio particularis est semper, quare manifestum, quod omninò per hāc figuram vniuersalem propositionem ostendere non licet. Si autem hæc quidem vniuersalis, illa uerò particularis sit, nunc quidem licet, nunc verò non licet. quando igitur vtreque prædicatiuè sumantur, positaque vniuersalis ad minorem extremitatem sit, circulus erit: quando verò ad alteram, non erit. Insit enim a c omni, b autem alicui c, conclusio a b. Si ergo c inesse conuersa vniuersali omni a, & a inesse b, quod erat cõclusio, sumatur: c quidem alicui b inesse ostensum est, b autem alicui c inesse ostensum non est, quamuis si c alicui b insit, & b alicui c inesse necesse sit. at hoc illi, & illud huic inesse idem nõ est: assumendum est igitur, si hoc illi alicui, & alterum huic alicui inesse. hoc autem sumpto, iam ex conclusione & propositione altera syllogismus non fit. Si autem b quidem omni c, a autem alicui c, erit ostendere a c, quando sumatur c quidem omni b inesse, a autem alicui. Nam si c oĩ b insit, a autem alicui b, necesse ergo & a alicui c inesse medium b. Et cum fuerit hęc quidem prædicatiua, illa verò priuatiua est, vniuersalis autem est prædicatiua, ostendetur altera. Insit enim b omni c, c autem alicui non insit: conclusio, quoniam a alicui b non insit, si ergo assumatur c omni b inesse, inerat autem, & a non omni b, necesse est a alicui c non inesse, medium b. Cum autem priuatiua vniuersalis sit non ostenditur altera, nisi vt in prioribus, cui hoc alicui non insit, alterum alicui inesse sumatur, vt si a nulli c, b autẽ alicui, cõclusio, quoniam a alicui b nõ insit. Si ergo sumatur, cui a alicui non insit, eidem c alicui inesse, necesse est c alicui b inesse, aliter autem conuertentem vniuersalem propositionem, alteram ostendere non est, nullo enim modo syllogismus erit. Manifestum igitur, quod in prima quidem figura cyclica ostensio, & per primam & per tertiam figuram fit. nam cum prædicatiua quidem est conclusio, per primam: cum autem priuatiua, per postremã, sumitur enim hoc nulli, alterum omni inesse. In media autem, cũ vniuersalis est quidem syllogismus & per ipsam, & per primam figuram, & per postremam: cùm autem particularis, & per ipsam, & per postremam erit. In tertia verò, per ipsam omnes. Manifestum etiam, quod in media tertiaque, qui non per ipsas syllogismi fiunt, aut non secundum eam, quę circulo fit, ostensionem sunt, aut imperfecti sunt certè.

CA-



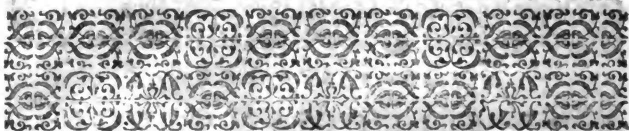
CAPVT OCTAVVM.

DE SYLLOGISMO CONVERSIVO.



Onuertere autem est, transposita conclusione ostendere: quod uel extremum medio, uel hoc postremo non insit. necesse est enim conclusione conuersa, & altera propositione manente, tolli reliquam. nam haec si erit, erit & conclusio: differt autem oppositè, an contrariè conclusionem conuertas. non enim syllogismus idem fit, utrolibet conuertas, palàm autem hoc per sequentia erit. dico autem, omni quidem, non omni: alicui uerò nulli, esse opposita: contraria autem, omni quidem, nulli, alicui uerò, non alicui inesse. Sit enim ostensum a de c, per medium b si igitur a nulli c. omni autem b inesse sumatur, nulli c inerit b. & si a quidem c, b autem omni c, a non omni b, & non omninò nulli, non enim uniuersale per tertiam figuram ostendebatur. Omninò autem eam, quae est ad maiorẽ extremitatem, propositionem, destruere uniuersaliter per conuersionem non licet, semper enim tollitur per tertiam figuram, necesse est. n. ut ad postremam extremitatem utraque propositio sumatur. Et si priuatiuus sit syllogismus, similiter. ostendatur enim a nulli c inesse per b. ergo si a omni quidem c, nulli autem b inesse sumatur, nulli c inerit b. Et si omni c: a, alicui b. sed nulli inerat. Si autem oppositè conuertatur conclusio, & alij syllogismi oppositi, & non uniuersales erunt. nam altera propositio particularis erit, quare & conclusio particularis erit. Sit enim praedicatiuus syllogismus, & conuertatur sic. ergo si a non omni c. b autem omni b, non omni c. Et si a quidem non omni c. b autem omni a quoque non omni b. Similiter autem, & si priuatiuus sit syllogismus. nam si a alicui c inest, b autem nulli, b alicui c non inerit, & non simpliciter nulli. et si a quidem alicui c, b autem omni, quemadmodum in principio sumptum est, a alicui b inerit. in particularibus autem syllogismis, quando oppositè conuertitur cõclusio utraque propositiones interimuntur: quando uerò contrariè, neutra. non enim iam accidit, ut in uniuersalibus, interimere, conclusione secundum conuersionem deficiente: sed nec omninò interimere. Ostendatur enim a de aliquo c, per b. ergo si sumatur a nulli c inesse, b autem alicui c, a alicui b non inerit. & si a nulli c, b autem omni, nulli c inerit b, quare interimentur utraque. Si autem contrariè conuertantur, neutra nam si a alicui c non inest, b autem omni b, alicui c nõ inerit. Sed nondum interimitur, quod principio. nam alicui inesse, et alicui non inesse contingit. Vniuersali autem sublata a b, syllogismus omninò non fit. si enim a quidem alicui c nõ inest, b autem alicui inest, neutra propositionum uniuersalis erit. Similiter autem, & si priuatiuus syllogismus. si enim sumatur a omni c inesse, interimuntur utraque: si autem alicui, neutra, demonstratio uerò est eadem.

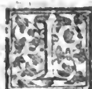
I. CAPVT



CAPVT NONVM.

DE SYLLOGISMO CONVERSIVO,

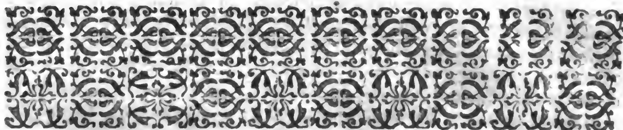
In secunda figura.



N secunda autem figura, eam quidem quæ ad maiorem extremitatem est propositio, euertere contrariè non est, qualitercunque conuersione facta. semper enim in tertia figura erit conclusio, vniuersalis autem in hac syllogismus non fuit. Alteram autem in hac simili semper conuersione tollemus. dico autem simili, vt si contrariè quidem conuertatur, contrariè: si verò oppositè, oppositè tollatur. Insit enim a omni b, c autem nulli, conclusio b c. Si ergo sumatur b omni c inesse, & a b maneat, a omni c inerit, fit enim figura prima. Si autem b omni c, a autem nulli c, a non omni b, figura postrema. Si autem oppositè conuertatur b c, a b quidem similiter ostendetur, a c autem oppositè. Nam si b alicui c, a autem nulli c, a alicui b non inerit. rursum si b alicui c, a autem omni b, a alicui c, quare oppositus fit syllogismus. Similiter autem ostendetur, & si contrà se propositiones habeant. Si autem particularis syllogismus est, contrariè quidem conclusione conuersa, neutra propositionum (vt nec in prima figura) tollitur oppositè verò, vtræque tolluntur, Ponatur enim a, b quidem nulli, c autem alicui inesse, conclusio b c. si igitur ponatur b alicui c inesse, & a b maneat, conclusio erit quoniam a alicui c non inest. Sed non ideo tollitur, quod principio sumetur. nam alicui inesse, & non inesse contingit. Rursum si b alicui c, & a alicui c, non erit syllogismus. neutrum enim vniuersale eorum, quæ sumpta sunt, quare non tollitur a b. Si autem oppositè conuertatur, vtræque tolluntur. nam si b omni c, a autem nulli b, nulli c a, erat autem alicui. Rursum si b omni c, a autem alicui b, erit alicui b a. Eadem autem demonstratio est, & si uniuersalis prædicatiua existat.



CAPVT

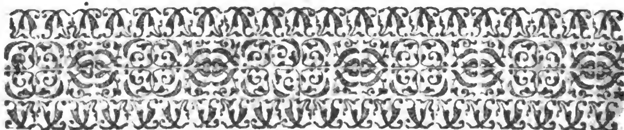


CAPVT DECIMVM.

DE SYLLOGISMO CONVERSIVO, in tertia figura.

IN tertia autem figura, cum contrariè quidem conuertitur conclusio, neutra propositionum tolli secundum vllum syllogismorum potest: cum autem oppositè, vtræque in omnibus possunt. Sit enim ostensum, a alicui b inesse, medium autem sumptum c, ac vniuersales propositiones existant. si ergo a alicui b non inesse, b autem omni c inesse sumatur, syllogismus eius quod est a de c, non fit. Neque si a b alicui non inest, c autem omni, ne tum quidem eius quod est b c, syllogismus erit. Similiter autem ostendetur, etsi vniuersales propositiones non sint. aut enim vtrasque particulares per conuersionem esse, aut vniuersalem minorem ad extremitatem fieri necesse est. sic autem syllogismus non fiet, nec in prima figura, nec in media. Si autem oppositæ propositiones conuertantur, tolluntur vtræque. nam si a nulli b, b autem omni c, a nulli c. Rursum si a, b quidem nulli, c autem omni, b nulli c. Et si altera non sit vniuersalis, similiter. si enim a nulli b, b autem alicui c, a alicui c non inerit. Si autem a, b quidem nulli, c autem omni, nulli b c. Similiter & si priuatiuus sit syllogismus, ostendatur enim a alicui b non inesse. sit autem prædicatiua quidem b c, a c autem negatiua, sic enim fiebat syllogismus. Cum igitur contrarium conclusioni sumitur, syllogismus non erit. nam si a alicui b, b autem omni c, eius quod est a, & c syllogismus non fit. Neque si a alicui b, nulli autem c, ne tum quidem eius quod est b & c fit syllogismus, quare propositiones non tolluntur. Quando verò oppositum, tolluntur. nam si a & omni b, & b omni c, a omni c. sed nulli inerat. Rursum si a, b quidem omni, c autem nulli, b nulli c. sed omni inerat. Similiter autem monstratur, & si vniuersales propositiones non sint. sit enim a c vniuersalis & priuatiua, altera autem particularis & prædicatiua. ergo si a quidem omni b, b autem alicui c, a alicui c accidit, sed nulli inerat. Rursum si a omni b, nulli autem c, & b nulli c. Si autem a alicui b, & b c, non fit syllogimus. Neque si a alicui b, & nulli c, ne tum quidem. Quare illo quidem modo propositiones tolluntur. isto verò non tolluntur. Manifestum est ergo ex ijs, quæ dicta sunt, quomodo conuersa conclusione in vnaquaque figura syllogismus fiat: & quando contrariè propositioni, & quando oppositè. Et quod in prima quidem figura, per medium postremumq; syllogismi

fiunt, & quod quæ ad minorem quidem extremitatem per mediam semper, quæ verò ad maiorem per postremam semper tollatur. In secunda autem per primam, & postremam. quæ quidem ad minorem extremitatem, semper primam figuram. quæ verò ad maiorem, per postremam tollitur. In tertia verò per primam, & per mediam: & quæ quidem ad maiorem, per primam semper: quæ verò ad minorem, per mediam semper. Quid ergo est conuertere, & quomodo in unaquaque figura fiat, quisque sit syllogismus, est manifestum.



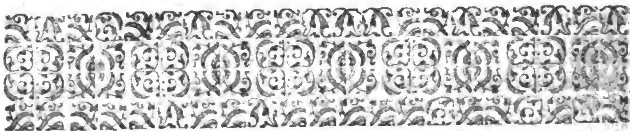
CAPVT VNDECIMVM.

DE SYLLOGISMO PER IMPOSSIBILE.

PER impossibile autem syllogismus ostenditur quidem, si cum positæ conclusionis contradictione propositio altera assumatur. omnibus autem in figuris fit, similis enim conuersioni est: veruntamen hoc differt, quod conuersio quidem facto syllogismo, sumptisque vtrisque propositionibus fit. ad impossibile autem deductio fit, opposito. non prius concesso, sed quod verum sit liquido ac manifesto. Termini verò similiter se in vtrisque habent, eademque vtrorumque sumptio est. vt si a inest omni b, medium autem c. si supponitur a, non omni vel nulli b inesse, c uerò omni, quod fuit uerum: necesse est c, b autem nulli, aut non omni inesse, hoc autem impossibile: quare falsum est, quod supponebatur, uerum ergo oppositum. similiter autem & alijs in figuris habet, quæcunque enim conuersionem recipiunt, eadem & per impossibile recipiunt syllogismum. Ergo alia quidem proposita omnia omnibus in figuris per impossibile monstrantur, uniuersale autem prædicatiuum in media tertiaque monstratur figura, in prima autem non monstratur. a enim aut non omni b, aut nulli inesse supponatur, & alia propositio utrolibet modo assumatur, siue a omni c, siue b omni d inest (sic enim erat prima figura) si ergo supponatur, a non omni b inesse, non fiet syllogismus, quomodolibet propositione sumpta. Si autem nulli b, d quidem assumatur, syllogismus quidem erit falsi, non autem propositum ostenditur. nam si a nulli b, b autem omni d, a nulli d, hoc autem sit impossibile: falsum igitur est, nulli b inesse a. sed non si nulli falsum, omni uerum. Si autem c a assumatur, syllogismus non fit: nec quando supponitur non omni b, inesse a; quare manifestum, quod omni inesse, in prima figura per impossibile ostendi non potest; alicui autem, & nulli, & non omni ostendi potest. Esto enim, a nulli b inesse, b autem sumptum sit, omni aut

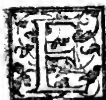
alicui c;

alicui c: ergo necesse est, a nulli, aut non omni c inesse; hoc autem impossibile. Erit enim verum manifestumque, quod omni c insit a; quare si hoc falsum, necesse est a alicui b inesse. Si autem ad a altera propositio sumatur, syllogismus non erit: neque si subcontrarium conclusioni, vt alicui non inesse supponatur; manifestum ergo, quod oppositum est sumendum. Rursum supponatur, a alicui b inesse, sumptum autem sit c, omni a; necesse est igitur c alicui b inesse, hoc autem sit impossibile, quare falsum quidem suppositum est; si autem sic; verum est nulli inesse; Similiter autem, & si priuatiua sumpta sit c a. Si autem ad b sumpta sit propositio, non erit syllogismus. Si autem contrarium supponatur, syllogismus erit & per impossibile, non tamen quod est propositum, ostenditur; supponatur enim a omni b, & c sumptum sit omni a; ergo necesse est, c omni b inesse: hoc autem impossibile; quare falsum est, omni b inesse a; sed nondum erat necessarium, si non omni, nulli inesse. Similiter autem, & si ad b altera propositio sumatur; nam syllogismus quidem erit & per impossibile, non autem hypothesis tollitur, quare oppositum supponendum. Ad ostendendum autem non omni b inesse a, supponendum omni inesse; nam si a omni b, & c omni a, omni b inerit c; si ergo hoc impossibile falsum quod suppositum est. Similiter autem, & si ad b sumpta sit altera propositio. Et si priuatiua sit c a, similiter: nam & hoc pacto fit syllogismus. Si autem ad b sumpta sit priuatiua, nihil ostenditur. Si autem non omni, sed alicui inesse supponatur, non ostenditur, quod non omni, sed quod nulli; si enim a alicui b, c autem omni a, alicui b inerit c; si ergo hoc impossibile, falsum est alicui b inesse a; quare verum, nulli; hoc autem ostenso, tollitur vnà verum; nam a alicui quidem b inerat, alicui verò non inerat. Amplius autem non iam propter hypothesim accidit impossibile, falsa enim erit, siquidem ex veris falsum colligere non est; nunc autem est vera, inest enim a alicui b, quare non alicui inesse, sed omni supponendum. Similiter autem, & si alicui b non inest a ostendemus; si enim idem est, alicui non inesse, & non omni inesse, eadem in vtrisque demonstratio est. Manifestum ergo, quod non contrarium, sed oppositum omnibus in syllogismis supponendum; sic enim & necessarium, & axioma probabile erit; nam si de omni vel affirmatio, vel negatio est, ostenso quod negatio non est, affirmationem veram esse necesse est; rursum si veram esse affirmationem non ponant, veram esse negationem constat; contrarium verò, neutro modo ratum contingit facere; neque enim necessarium, si nulli, falsum: omni, verum; neque probabile, vt si alterum sit falsum, quod alterum sit verum. Manifestum ergo, quoniam in prima figura alia quidem proposita omnia ostenduntur per impossibile, vniuersale autem affirmatiuum non ostenditur.



CAPVT DVODECIMVM.

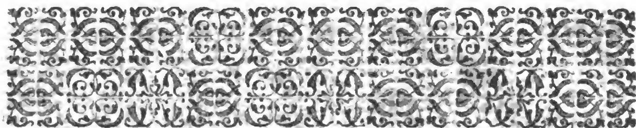
DE SYLLOGISMO PER IMPOSSIBILE, in secunda figura.



QVIDEM hoc & in media, postremaq; figura ostenditur; ponatur enim a omni b inesse, sumptum sit autem omni c inesse a; ergo si b quidem non omni inest a, c autem omni inest, non omni b inest c, hoc autem impossibile; sit enim manifestum, quod omni b inest c; quare falsum, quod suppositum est; verum est ergo, omni inesse. Si autem contrarium supponatur, syllogismus quidem erit ad impossibile, non tamen quod propositum est ostendetur; si enim a b nulli quidem, c autem omni inest, nulli b c, hoc autem impossibile; quare falsum est, nulli inesse; sed non si hoc falsum est, verum est omni. Quando autem alicui b inest a, supponatur a nulli b inesse, c autem omni insit: necesse est ergo, c nulli b inesse; quare si hoc impossibile est, necesse est a alicui b inesse. Si autem supponatur alicui non inesse, eadem quæ in prima figura erunt. Rursum supponatur a alicui b inesse, c autem nulli insit: necesse est igitur, c alicui b non inesse, sed omni inerat; quare falsum quod suppositum est, nulli ergo b inerit a. Quando autem non omni b inest a, supponatur omni inesse, c autem nulli: necesse est ergo, c nulli b inesse; hoc autem impossibile; quare verum est, non omni inesse. Manifestum ergo, quoniam syllogismi omnes per mediam figuram fiunt.



CAPVT



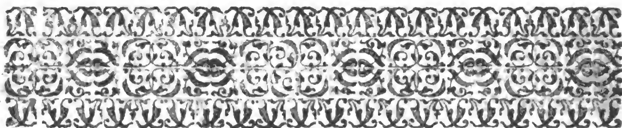
CAPVT DECIMVM TERTIVM.

DE OSTENSIONE PER IMPOSSIbile, in tertia figura.



IMILITER autem & per vltimam; a enim alicui b non inesse, c autem omni b inesse ponatur, ergo a alicui c non inerit; si ergo hoc impossibile, falsum alicui non inesse, quare verum est, omni. Si verò supponatur nulli inesse, syllogismus quidem erit, & per impossibile: non autem quod propositum est, ostendetur; si enim contrarium supponatur, eadem quæ in prioribus erunt. Sed ad ostendendum alicui inesse, eadem sumenda hypothesis est; nam si a nulli b, c autem alicui b, a non omni c; si ergo hoc falsum, est verum a alicui b inesse. Quando autem nulli b inest a, supponatur alicui inesse, sumptum sit autem & c omni b inesse: ergo necesse est a alicui c inesse; sed nulli inerat: quare falsum est, alicui b inesse a. Si autem supponatur, omni b inesse a, non ostenditur propositum; sed ad ostendendum non omni inesse, eadem sumenda hypothesis est: nam si a omni b, & c alicui b, a inest alicui c; hoc autem non fuit, quare falsum est omni inesse; si autem sic, verum non omni. Si autem supponatur alicui inesse, eadem erunt quæ & in ijs quæ dicta sunt prius. Manifestum ergo, quod in omnibus per impossibile syllogismis, oppositum supponendum. Palàm autem, & quod in media quidem figura affirmatiuum quodammodo, in postrema verò vniuersale ostenditur.





CAPVT DECIMVM QVARTVM.

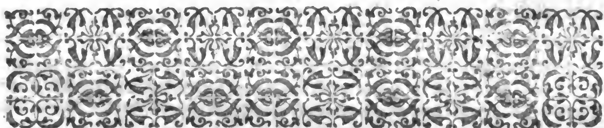
QVO IVSTA, ET QVAE AD IMPOSSIBILE DVCIT DEMONSTRATIO, DIFFERANT.



IFFERT autem quæ ad impoßibile demonſtratio, ab ea quæ oſtenſiua eſt, eò quòd id ponat, quod vult tollere, ad conceſſum falſum deducens: oſtenſiua autem à confeſſis poſitionibus veris incipit. Vtræque ergo propoſitiones confeſſas duas ſumunt: ſed hæc quidem eas, ex quibus ſyllogiſmus eſt: illa verò vnam quidem harum, alteram verò concluſionis contradictionem ſumit. Et hic quidem notam eſſe concluſionem non neceſſe eſt, neque opinari prius, quod aut ſit, aut non: illic verò neceſſe eſt, quod non ſit. Differt autem nihil affirmatiua, aut negatiua concluſio ſit, ſed ſimiliter in vtriſque ſe habet. Omnis enim quæ oſtenſiuè concluditur, & per impoſſibile monſtratur: & quæ per impoßibile, oſtenſiuè, & per eoſdem terminos, non autem in figuris eiſdem. Nam quando per impoßibile ſyllogiſmus in prima figura fit, quod verum eſt aut in media, aut in poſtrema erit: priuatiuum quidem in media, prædicatiuum autem in poſtrema; quando autem ſyllogiſmus in media fit, quod verum eſt in prima figura, in omnibus propoſitionibus erit; quando autem in poſtrema ſyllogiſmus, quod verum eſt, erit in prima & in media: affirmatiua quidem in prima, priuatiua autem in media; ſit enim oſtenſum a nulli, aut non omni b per primam figuram; ergo hypotheſis quidem erat, alicui b ineſſe a: c autem ſumebatur a quidem omni ineſſe, b autem nulli; ſic enim ſyllogiſmus ad impoßibile fiebat, hoc autem media figura: ſi c, a quidem omni, b autem nulli ineſt; & manifeſtum ex his, quoniam nulli b ineſt. Similiter autem, & ſi non omni oſtenſum ſit ineſſe; nam hypotheſis quidem eſt, omni b a ineſſe: c autem ſumebatur, a quidem omni, b autem non omni: & ſi priuatiua ſit ſumpta c a; ſimiliter etenim ſic fit in media figura. Rurſum ſit oſtenſum, alicui b ineſſe; ergo hypotheſis quidem eſt, nulli ineſſe; b autem ſumebatur omni c ineſſe, & a vel omni, vel alicui c; ſic enim erit impoſſibile, hoc autem poſtrema figura, ſi a & b omni c; & manifeſtum ex his, quia neceſſe eſt alicui b ineſſe. Similiter autem & ſi alicui c; ſumatur ineße b, vel a. Rurſum in media figura oſtenſum eſt, a omni b ineße; ergo hypotheſis quidem fuit, non omni b ineße a; ſumptum eſt autem a omni c, & c omni b; ſic enim erit impoſſibile; hoc autem prima figura, ſi a omni c, & c omni b. Simili-

ter au-

ter autem, & si ostensum sit alicui inesse; nam hypothesis quidem fuit, nulli b inesse a; sumptum est autem a, omni c, & c alicui b. Si autem priuatiuus sit syllogismus, hypothesis quidem, a alicui b inesse; sumptum est autem, a nulli c, & c omni b, quare fit prima figura. Et si non vniuersalis sit syllogismus, sed a alicui b ostensum sit non inesse, similiter: nam hypothesis quidem, omni b inesse a; sumptum est autem, a nulli c, & c alicui b: sic enim prima figura. Rursum in tertia figura ostensum sit, a inesse omni b; ergo hypothesis quidem fuit, non enim b inesse a; sumptum est autem, c omni b, & a omni c: sic enim erit impossibile, hoc autem prima figura. Similiter autem, & si in aliquo sit demonstratio, nam hypothesis quidem erit, nulli b inesse a; sumptum est autem, c alicui b, & a omni c. Si autem priuatiuus syllogismus, hypothesis quidem, a alicui b inesse: sumptum est autem c, a quidem nulli, b autem omni; hoc autem media figura. Similiter autem, & si non vniuersalis sit demonstratio; nam hypothesis quidem erit, omni b inesse a: sumptum est autem c, a quidem nulli, b autem alicui; hoc autem media figura. Manifestum ergo, quod per eosdem terminos, & ostensiuè demonstrare unumquodque propositum, & per impossibile est. Similiter autem, & cum sint ostensiui syllogismi, ad impossibile est. Similiter autem, & cum sunt ostensiui syllogismi, ad impossibile deducere sumptis in terminis licet, quoties opposità conclusioni propositio sumpta fuerit; nam syllogismi ijdem ijs, qui per conuersionem sunt, fiunt; quare statim et figuras per quas unumquodque erit, habemus. Palam est ergò, quod omne propositum per utrosque modos & per impossibile, & ostensiuè ostenditur, alterumq; separari ab altero non contingit.



CAPVT DECIMVM QVINTVM.

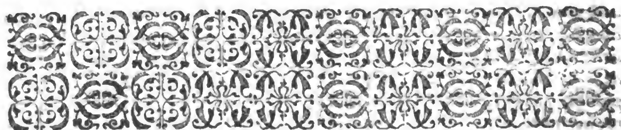
DE RATIOCINATIONE EX OPPOSITIS.



IN qua autem figura colligere ex positis propositionibus liceat & in qua non liceat, sic erit manifestum. Dico autem oppositas esse propositiones uerbis quidem quatuor; vt omni & nulli, omni & non omni, alicui & nulli, alicui & non alicui inesse. Re autem tres, nam alicui, & non alicui, verbis solum opponuntur. Harum autem contrarias quidem vniuersales, omni, nulli inesse, vt disciplinam omnem honestam esse, nullam honestam esse, cæteras verò oppositas. In prima igitur figura

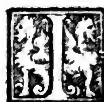
ex oppo-

ex oppositis propositionibus syllogismus non est, neque affirmatiuus, neque negatiuus, affirmatiuus quidem, quia vtrasque affirmatiuas esse propositiones oportet; apposita autem, affirmatio, & negatio sunt; priuatiuus autem, quia opposita quidem idem de eodem prædicant, & negant, in prima autem medium de vtrisq; non dicitur: sed de illo quidem aliud negatur, idem autem prædicatur de alio; hæ verò non opponuntur.



CAPVT DECIMVMSEXTVM.

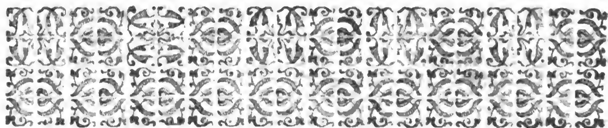
DE RATIOCINATIONE EX oppositis in secunda figura.



N media autem figura, & ex oppositis, & ex contrarijs fieri syllogismum contingit. Si enim bonum quidem pro quo a, disciplina autem pro quo b & c: si ergo omnem disciplinam honestam esse sumpsit, & nullam: a inest omni b & nulli c, quare b nulli c; nulla ergo disciplina, disciplina est. Similiter autem, & si omnem sumens honestam disciplinam, medicinam verò non honestam sumpsit; nam a b quidem omni, c autem nulli; quare aliqua disciplina, disciplina non erit. Et si a c quidem omni, b autem nulli; est autem b quidem disciplina, c autem medicina, a verò opinio; nullam enim disciplinam opinionem si sumit, aliquam disciplinam esse opinionem sumpsit: Differt autem ab eo, quod suprà conuerti in terminis; nam prius quidem ad b, nunc autem ad c affirmatiuum collocatur. Et si sit non vniuersalis altera propositio, similiter; semper enim medium est, quod ab altero quidem negatiuè, de altero verò affirmatiuè dicitur. Quare contingit, opposita quidem perfici, non autem semper, neque omninò; sed si sic quę sunt sub medio habeant, vt vel eadem, vel vt totum sint ad partem; secus autem est impossibile, non enim propositiones vllo modo aut contrariæ, aut oppositæ erunt.



CAPVT

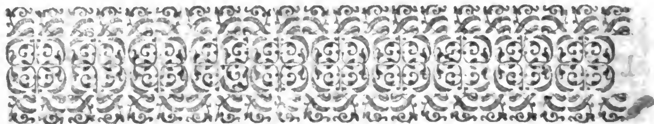


Caput decimum septimum.

DE SYLLOGISMO EX OPPOSITIS, in tertia figura.

IN tertia autem figura affirmatiuus quidem syllogismus nunquam ex oppositis erit propositionibus, propter causam & in prima figura dictam. Negatiuus autem, & vniuersalibus et non vniuersalibus existẽtibus terminis erit. Sit enim disciplina pro quo b & c, medicina autem pro quo a. Si ergo sumat omnem medicinam disciplinam, & nullam medicinam disciplinam: b omni a sumpsit, & c nulli a; quare disciplina aliqua, disciplina non erit. Similiter autem, & si non vniuersaliter sumpta sit a b propositio; nam si est aliqua medicina disciplina, & rursum nulla medicina disciplina, disciplinam aliquam disciplinam non esse accidit. At vniuersaliter quidem vtroque sumpto termino, contrariæ: particulariter autem altero, oppositæ propositiones existunt. Scire autem oportet quod opposita sic sumere contingit, quemadmodum diximus, omnem disciplinam honestam esse; & rursum: nullam aut aliquam honestam non esse, quod fallere non solet. Equidem verò & per alias interrogationes colligere alteram, aut quemadmodum in Topicis diximus, sumere licet. Quoniam autem affirmationum oppositiones sũt tres, sexies opposita sumere accidit; aut omni, & nulli: aut omni & non omni, aut alicui & nulli; & hoc conuerti in terminis: vt a omni b, & nulli c: aut omni c, & nulli b: aut huic quidem omni, illi verò non omni: & rursum hoc conuerti, secundum terminos; similiter & in tertia figura. Quare manifestum est, & quoties, & quibus in figuris per oppositas propositiones syllogismum fieri contingat. Manifestum uerò, & quod ex falsis est verum colligere, quemadmodum dictum est prius, ex oppositis autem non est: semper enim syllogismus contrarius rei fit (ut si est bonum, non esse bonum: aut si est animal, non esse animal) eò quòd ex contradictione syllogismus est, subiectique termini aut ijdem sunt, aut hic quidem totum, ille verò pars existit. Palàm autem quod in paralogismis fieri hypotheseos contradictionem nihil prohibet: vt si est impar, non esse impar; nam ex oppositis propositionibus contrarius syllogismus erit; si ergo sumpserit hoc modo, hypotheseos erit contradictio. Oportet autem considerare, quod sic quidem contraria concludere ex vno syllogismo non est (vt non esse bonum, quod bonum, aut aliud quiddam tale concludatur) nisi statim huiusmodi propositio sumitur: vt omne animal esse album, & non album, hominem autem

autem animal; sed vel assumere contradictionem oportet, vt quod omnis disciplina, opinio, & non opinio; deinde sumere, quoniam medicina quidem disciplina quædam est, nulla autem opinio, quemadmodum redargutiones fiunt, vel ex duobus syllogismis. Quare esse quidem contraria verè, quæ sunt sumpta, alio quàm hoc modo non contingit, quemadmodum dictum est prius.



CAPVT DECIMVM OCTAVVM.

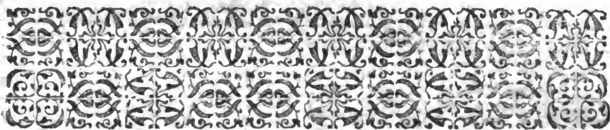
DE PETITIONE PRINCIPII.



Rincipium autem petere, sumereque, vt in genere dicam, est quod in quæstione est, non demonstrare. Hoc autem multipliciter accidit; nam si omninò non colligatur: & si per ignotiora, aut ignota æquè, & si per posteriora, quod est prius; demonstratio enim ex prioribus, notioribusque est. Horum ergo nihil petere principium est. Sed quia hæc quidem nata per se nosci, sunt, alia verò per alia, (nam principia quidem per se, quæ autem sub principiis, per alia noscuntur) quando quod per se notum non est, per se aliquis ostendere conatur, tunc petit principium; hoc autem ita quidem fit, vt statim quod in quæstione est, postuletur; contingit autem & ad alia, quæ nata per illa ostendi sint, transgrediendo, per ea quod in quæstione est monstrare; vt si a ostendatur per b, & b per c, c autem natum sit ostendi per a; accidit enim idem a per c demonstrare eos, qui sic syllogisant; quod faciunt, qui se parallelos arbitrantur scribere; fallunt enim ipsi se, cum ea sumunt, quæ demonstrari nisi paralleli sint, non valent. Quare sic syllogisantibus accidit vnumquodque esse dicere, si est vnumquodque; sic autem vnumquodque per se notum erit, quod est impossibile. Si quis ergo cum nondum constet, quod a insit c, neque quod a insit b, a inesse c petat, nondum quod principium petat clarũ est, sed quod nil demonstret est clarum; non enim principium demõstrationis est, id quod æquè est incertum. Si verò b ad c sic se habet, vt vel idem sit, uel manifestum sit quod conuertantur, vel insit alterum alteri: tum quod in quæstione est petit; nam & quod a inest b, per illa monstraret, si conuertantur; nunc autem hoc probibet, sed non modus. Si autem hoc faciat, quod dictum est faciet, & conuertet per tria. Similiter autem & si b inesse c, æquè adhuc incertum existens, & si a inesse c sumat, nondum principium petit, sed non demonstrat.

Si verò

Si uerò aut idem a & b sit, aut conuertantur: aut a b sequatur, principium eandem ob causam petit; nam principium quid ualeat, dictum à nobis est prius, nempè cum per se monstratur, id quod per se manifestum non est. Si ergo est principium petere, per se monstrare, id quod per se manifestum non est: hoc a. non ostendere, uel quia aequè, & quod monstratur, & per quod monstratur, dubium est; uel quia eadem eidem, uel quia idem eisdem inesse sumitur: in media quidem tertiaque figura utrinque aequè principium petere continget, in praedicatiuo quidem syllogismo, & in tertia figura & in prima. in negatiuo autem, quando eadem ab eodem & non aequè propositiones utraeque. similiter autem & in media, eò quòd termini secundum negatiuos syllogismos non conuertuntur. Est autem principium petere in demonstrationibus quidem, quae sic se secundum ueritatem: in dialecticis autem, quae sic se secundum opinionem habent.



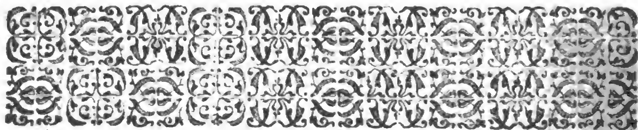
CAPVT DECIMVMNONVM.

DE NON PROPTER HOC accidere falsum.

NON propter hoc autem falsum accidere (quod saepe in disputationibus dicere solemus) primum quidem in ijs qui ad impossibile ducunt, syllogismis est, cùm ad contradictionem fuerit eius, quod deductione ad impossibile monstrabatur. Nam neque qui non contradicit, dicit non propter hoc, sed qui quod falsum aliquid prius positorum sit, dicit, neque qui id in ostensiua facit, non enim ponit id, cui contradicit. Amplius autem cum aliquid ostensiuè per a b c tollitur, dici non potest, quod non propter hoc quod positum est, syllogismus sit factus. nam non propter hoc fieri tunc dicimus, cum sublato hoc nihilominus perficitur syllogismus: quod in ostensiuis fieri non potest. Sublata enim positione, etiam qui ad hanc est, syllogismus tollitur. Manifestum igitur, quod in ijs qui ad impossibile sunt, non propter hoc dicitur: & quando sic se ad impossibile, quae posita principio hypothesis fuit, habet, ut siue ea sit, siue non sit, nihilominus eueniat impossibile. Ergo manifestus maximè quidem modus est, non propter id quod aliquis statuat, euenire falsum, quoties ab hypothesi inconiunctus à medijs syllogismus ad impossibile ducens est, quod dictum & in Topicis est. Quod enim causa non est, ut causam ponere, id ipsum est inquam, quod hic non propter hoc dicitur, ut si quis ostendere uolens, quòd asymmeter sit diameter, ratione Zenonis

ostendere

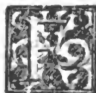
ostendere conetur, quoniam moueri non est: & ad hoc inducat impossibile, nullo enim modo falsum hoc hypothesi primæ cohæret. Alius autem modus, si coniunctum quidem sit impossibile hypothesi, non autem accidat propter illam. hoc autem fieri possibile est, siue ex superioribus, siue ex inferioribus quod coniunctum sit sumatur. vt si a ponatur inesse b, b autem c, c verò d. hoc autem sit falsum, b inesse d. nam si ablato a, nihilominus b inest c, & c d: non erit falsum propter eam, quæ constituta principio fuit, hypothesin. Aut rursum, si quis ex superioribus coniunctam sumat. vt si a quidem b, a verò e, e autem f: falsum autem sit, f inesse a. nam & sic nihilominus erit impossibile, etiam sublata quæ principio fuit, hypothesi. At ad eos qui positi principio sunt termini, copulare impossibile oportet, sic enim propter hypothesin erit. Vt in inferiori quidem, sumenti coniunctum ad prędicatum terminum. nam impossibile est a inesse d, sublato a, non amplius erit falsum. In superiori autem, de quo prædicatur. nam si f non possibile est inesse b, sublato b, non amplius erit impossibile. Similiter autem & cum priuatiui sint syllogismi. Manifestum ergo, quòd cum impossibile ob positos primum terminos non est, propter positionem non accidit falsum. Ac ne sic quidem semper propter hypothesin falsum erit? nam si non ei quod est, b sed ei quod est K, positum est inesse a, K autem c, & hoc d, & sic manet impossibile: similiter autem, & ex superioribus sumenti terminos. quare cum siue est hoc, siue non est hoc, accidit nihilominus impossibile, propter positionem non erit falsum. Aut cum non est hoc, nihilominus falsum fieri, non sic sumendum est, vt alio posito accidat impossibile: sed cum, hoc ablato per propositiones reliquas idem concluditur impossibile: eò quòd falsum idem per hypotheses plures euenire, nihil fortasse impediat. ut parallelas coincidere, etsi maior is qui interius, eo qui exterius est, fuerit, & si triangulus plures rectos duobus habeat.



CAPVT VIGESIMVM.

DE FALSA RATIOCINATIONE,

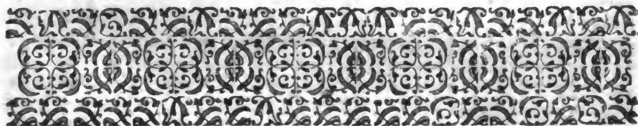
Catasyllogismoque & elencho.



Falsa autem oratio propter primum falsum fit. aut enim è duabus, aut è pluribus propositionibus syllogismus omnis est. ergo si è duabus quidem, harum necesse est alteram, aut etiam utrasque falsas esse, nam è ueris falsus syllogismus non erat. si verò è pluribus, vt sic quidem per a b, hoc autem per d e f g, horum erit aliquid superiorum falsum. & propter hoc

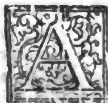
falsa

falsa oratio. nam a & b per illa concluduntur, quare propter illorum aliquid conclusio accidit, & falsum. Vt autem ne quis ratiocinando nos coerceat, obseruandum, quando sine conclusionibus interrogat orationem, ut ne bis idem in propositionibus detur. quippe scimus, quod sine medio syllogismus non fit. medium autem est, quod sæpius dicitur. Quomodo autem pro unaquaq; conclusione obseruare medium oporteat, manifestum est: eò quòd scitur, qualis unaquaq; in figura ostendatur. hoc autem nos non latebit, eò quòd scimus, quomodo disputatio suscipienda sit. Oportet autem ipsos opponentes laborare, vt lateat, quid velint inferre (quod obseruare præcipimus respondentes) hoc autem erit primum quidem, si non prius conclusiones colligant, sed sumptis necessarijs has velut ignotas sinant. Deinde autem, si non propinqua, sed quàm longißimè distita media interrogent: ut si a opporteat d e f concludere, media verò sit b c d e. Oportet ergò inquirere, an a insit b: & rursum non, an b c, sed an d e sit deinde an b c insit, & sic reliqua, & si per vnum medium fit syllogismus, à medio incipere, maximè enim sic fallemus respondentem. Quoniam ergo habemus, quando & quomodo se habentibus terminis fit syllogismus, manifestum etiam quando elenchus erit, & quando non erit. Siquidem enim responsa nostra omnia vel aiunt, vel vicibus nunc aiunt, nunc negant, elenchum fieri contingit. syllogismus enim, & hoc & illo modo se habentibus terminis erit. quare si id quod positum est contrarium conclusioni sit, necesse est fieri elenchum. nam elenchus, syllogismus contradictionis est. Si verò nulli affirmetur elenchum fieri est impossibile. non enim erat syllogismus, vbi termini omnes priuatini erant, quare nec elenchus. nam si elenchus est, etiam syllogismum eße necesse est. cum autem syllogismus est, esse elenchum neceße non est. Similiter autem, si nihil proponatur vniuersaliter, nam eadem definitio syllogismi, elenchiq; erit.



Caput vigesimum primum.

DE FALLACIA SECVNDVM OPINIONEM.



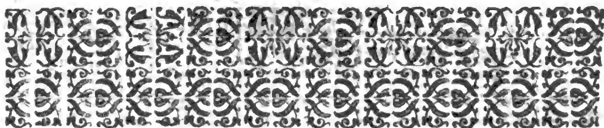
Accidit autem quandoque, vt quemadmodum terminorum positione fallebamur, sic nos opinio nostra fallat. vt si idem pluribus principaliter ineſſe contingat, & hoc quidem fugiat aliquem, putetq; ineſſe nulli, illud autem ineße sciat. ut a quidem & b & c per se insit, & hæc omni d similiter. si igitur b quidem putet omni a ineße, & hoc d: c autem nulli a, & hoc omni d, eiusdem secundum idem habebit scientiam

& ignoran-

& ignorantiam. Rursum si quis circa ea, quæ ex eadem coniugatione sunt, fallatur: vt si inest b, hoc autem c, & c d: opinetur autem a inesse omni b. & rursum nulli c. Simul enim sciet, & non opinabitur inesse. ergo nihil aliud inde existimat, quàm eius quod scit, opinionem non habere. scit enim aliquo modo, quod a inest c, per b: velut in vniuersali, hoc quod particulare est, quare quod aliquo modo scit, hoc omninò existimat non opinari, quod est impossibile. In eo autem quod prius dictum est, si non ex eadem coniugatione sit medium, secundum vtrumque quidem mediorum propositiones ambas possibile opinari non est. vt a, b quidem omni, c autem nulli: hæc autem utraque omni d. Accidit enim, ut aut simpliciter, aut in aliquo contraria prima propositio sumatur. si enim cui b inest omni, a opinatur inesse, b autem d inesse nouit, & quod a d nouit, quare si rursum, cui c nulli inest, putat a inesse: cui b alicui inest, huic non putat a inesse. id autem quod omni cui b inesse putat, rursum alicui cui b inesse non putare, aut simpliciter, aut in aliquo contrarium est, sic igitur opinari non contingit. Secundum utrumque autem vnam, aut secundum alterum vtrasque, nihil prohibet, ut a omni b, & b d, & rursum a nulli c. [Nam huiusmodi hæc fallacia est, veluti cum circa particularia fallimur. vt si a omni b inest, b autem omni c, a omni c inerit. si ergo aliquis nouit, quoniam a cui b inest omni, nouit & quoniam ci quod est c. sed nihil prohibet ignorare c quod sit. ut si a quidem duo recti, in quo autem b triangulus, in quo verò c sensibilis triangulus. opinabitur enim aliquis non esse c, sciens quoniam omnis triangulus habet duos rectos. quare simul sciet, & ignorabit idem. Nam omnem triangulum scire, quod duos rectos habet, non simplex est. sed hoc quidem uniuersalem, illud verò singularem scientiam habet. sic ergo in vniuersali nouit c, quod duos rectos habeat, in singulari autem non nouit, quare contrarias non habebit opiniones. Similiter autem quæ in Menone ratio est, habet, nempe scientiam esse reminiscentiam. nunquam enim contingit præscire quod singulare est, sed cum inductione, particularium notitiam velut recognoscentes sumere. quædam enim scientes statim scimus, vt quod duos rectos habeat cum sciuerimus, quod sit triangulus, similiter autem & in alijs. ergo in vniuersali quidem propositione particularia speculamur, non autem scimus in propria. quare contingit & falli circa ea, verùm non contrariè: sed habere vniuersalem quidem scientiam, in particulari verò decipi. Similiter & in prædictis, non enim contraria est deceptio quæ est secundum medium, ei quæ est secundum syllogismum disciplinæ nec quæ est secundum utrumque mediorum opinatio) nihil enim prohibet scientem, & quod a toti b inest, & rursum hoc toti c, putare non inesse c a. vt quoniam omnis mula sterilis, & hæc mula, putare hanc habere in utero. non enim scit quod a c. qui non comparat hoc ad utrumque. Quare manifestum, quod & illud quidem nouit hoc verò non nouit, falletur: quod scientiæ vniuersales ad particulares habent. nullum enim sensibile, quum extra sensum est, scimus, ne si senserimus quidem aliquando: nisi ut vniuersale, & in propria scientia quidem, sed non in ea quæ actu est. Nam scire tripliciter dicitur, aut in vniuersali scientia, aut ut propria, aut ut in actu, quare & decipi totidem modis. nihil ergo & scire, & deceptum esse circa idem prohibet, verumtamen non contrariè. quod accidit & ei, qui secundum utramque propositionum scit, & non pertractauit prius. nam opinans in vtero habere mulam scientiam actu

non

non habet, neque tamen propter huiusmodi opinionem, fallaciam scientiæ contrariam. (syllogismus enim est contraria fallacia vniuersali.) Qui autem opinatur, quod bonum est, malum esse, is idem bonum & malum esse opinabitur. Sit enim bonum esse, pro quo a; malum autem esse, pro quo b. rursum bonum esse, pro quo c. quoniam igitur idem opinatur & b & c. etiam c esse, b opinabitur: rursum b esse a similiter, quare & c a. nam quemadmodum, si verum erat, de quo c & b, & de quo b & a, & de quo c verum erat a: sic & in opinatione. Similiter autem, & in eo quod est esse. nam cum idem sit c & b, & rursum b & a, c a idem erit, quare & opinatione similiter. ergo hoc quidem necessarium, si quis det primum. sed fortasse illud falsum, opinari aliquem malum esse bonum, nisi secundum accidens, multipliciter enim possibile est hoc opinari, inquirendum autem hoc diligentius.



CAPVT VIGESIMVM SECVNDVM.

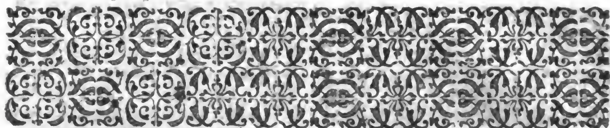
DE CONVERSIONIBVS TERMINORVM.

CVM autem extremitates conuertuntur, etiam medium necesse est ad vtraque conuerti. Si enim a de c per b dicatur, si conuertitur, & inest cuicunque a, eidem omni & c, etiam b cum a conuertetur: inestque cuicunque a, eidem omni & b. per medium c, & c cum b, per medium a conuertetur. Itidem etiam, cum non inest, ut si b inest c quidem, a verò b non inest, neque a c inerit. Si ergo b conuertatur cum a, & c cum a conuertetur. Sit enim vt b nulli a insit, ergo neque c inerit. omni enim c inerat b: & si b conuertitur cum c & a conuertetur cum c. nam de quocunque omninò b, de eodem & c dicebatur. Et si c cum a conuertitur, & b cum a conuertetur. cui enim b inest, eidem & c: cui autem c, ei a non inest, solusq; hic modus à conclusione initium capit. Cæteri verò non similiter, vt & in affirmatiuo syllogismo. Rursum si a & b conuertuntur, & c & d similiter conuertuntur. Omni autem aut a aut c inesse necesse est, & b & d sic se habebunt, vt omni insit alterum, quoniam enim cui a, eidem b: & cui c, eidem d. omni autem aut a aut c inest, & non simul, manifestum quod aut b aut d omni, & non simul inest. vt si ingenitum incorruptibile, & incorruptibile ingenitum, sit necesse est, quod factum est esse corruptibile, & corruptibile est factum esse. duo enim compositi sunt syllogismi. Rursum si omni quidem a vel b, & c vel d, simul autem non insunt, si conuertitur a, etiam c & b & d conuertetur. nam si a-

licui, cui d inest, b non inest, patet quod a inest. Si autem a inest, etiam c inest, conuertuntur enim, quare simul c & d: hoc autem impossibile. Quando autem a toti b & c inest, & de nullo alio prædicatur: inest autem & omni c: necesse est, & b conuerti. quoniam enim de solis b c dicitur a, prædicatur autem b. & idem de se & de c, manifestum quod de quibus a dicitur, de ijsdem & b dicetur omnibus, ipso tantum a excepto. Rursum quando a & b, toti c insunt, conuertitur autem c b, necesse est a omni b inesse; quoniam enim omni c inest a, c autem b, eò quòd conuertuntur inest, & a omni b inerit. Quando autem duo fuerint, ut a magis eligendum, quàm b fuerit, cùm sint opposita, etiam d quàm c similiter magis erit. Si magis eligenda sunt a c, quàm b d, a etiam magis eligendum quàm d erit. Similiter enim sequendum a, & fugiendum b est. opposita sunt enim & c æquè ac d, nam & hæc opponuntur. Si ergo a æquè ac d eligendum. & b æquè ac c fugiendum. vtrumque enim vtrique æquè persequendo fugiendum est, quare & hæc ambo a c æquè, ac b d: quod autem magis, non possibile æquè. nam & b d æquè erunt. Si autem d magis quàm a eligendum, a & b minus quàm c fugiendum. nam quod minus est, minori opponitur: magis autem eligendum est maius bonum & minus malum, quàm minus bonum & maius malum. In vniuersum igitur b d magis eligendum, quàm a c, nunc autem non est. ergo magis a eligendum quàm d, & c ergo minus fugiendum quàm b. Equidem si amans omnis, quatenus amans est, a placere cupientem, & c non placentem. quàm b placentem, & d placere non cupientem malit, patet, quod a placere cupiens, quàm b placens optabilior est, magisque amor in amicitia, quàm in coitione consistit. Si igitur amicitiæ gratia amor est maximè, etiam finis amoris amicitia est. igitur aut prorsus ab amantibus non coitur, aut amicitiæ gratia coitur, nam & aliæ cupiditates, artesque sic fiunt. Quomodo autem se habent termini secundum conuersiones, & in eo quòd magis fugiendum eligendùmue magis sit, patet.



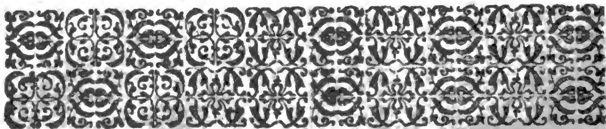
CAPVT



CAPVT VIGESIMVM TERTIVM.

DE EPAGOGE, IDEST, INDVCTIONE.

QVod autem non solùm dialectici demonstratiuiq; syllogismi, sed & rethorici, & simpliciter quæcunque fides, & secundùm quamcunque artem est, prædictas per figuras fiant dicendum nunc erit. omnia enim aut per syllogismum, aut ex inductione credimus. Inductio igitur est, & ex inductione syllogismus, qui per extremitatem alteram, alteram medio inesse colligit. Vt si eorum quæ sunt a c medium sit b, per c ostendere a inesse b. sic enim facimus inductiones, vt sit a quidem longæuum, pro quo autem b, choleram non habens, pro quo vero c, longæuum quiddam, vt homo, equus, mulus. ergo toti b inest a. omne enim quod sine cholera est, longæuum est: sed & b choleram non habens, omni inest c. si ergo conuertatur c ei quod est b, & medium non transcendat, necesse est a inesse b. ostensum est enim prius, quoniam si duo aliqua eidem insunt, & ad alterum eorum conuertatur extremum, quòd conuerso etiam alterum prædicatorum inerit. Oportet autē c è singularibus omnibus compositū intelligere, nā īductio fit per omnia. Syllogismus autem huiusmodi primæ & immediatæ propositionis est. quarum enim medium est, harum & medium est syllogismus, quarum verò non est, hæ per inductionem colliguntur. Et quodammodo opponitur syllogismo inductio, nam hic quidem per medium extremum, de tertio: illa autem per tertium extremum de medio, ostendit. Ergo natura quidem prior notiorq; est qui per medium est syllogismus nobis autem manifestior, qui per inductionem.

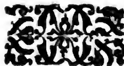


CAPVT VIGESIMVM QVARTVM.

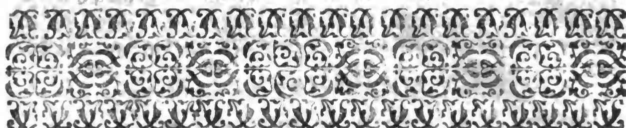
DE PARADIGMATE, HOC EST, EXEMPLO.



Xemplum autem est, quando medio extremum in esse ostenditur per id, quod est simile tertio. oportet autem & medium tertio, & primum simili inesse, notius sit. Vt si a malum, b autem finitimis bellum inferre, pro quo autem c Athenienses Thebanis, pro quo autem d Thebanos Phocensibus. si ergo volumus ostendere, quod cum Thebanis belligerare malum est, sumendum quoniam cum finitimis belligerare malum est, huius autem fides ex similibus, ut quòd Thebani malè belligerarint cum Phocensibus. Quoniam ergo belligerare cum finitimis, malum, cum Thebanis autem est cum finitimis. manifestum quod cum finitimis belligerare malum. quod ergo b, c & d insit, manifestum est. vtrumq; enim est finitimis bellum inferre, & quod a ipsi d insit. Thebanis enim non fuit utile cum Phocensibus bellum. Quòd autem a insit b, per d ostendetur. Eodem autem modo, & si per plura similia medij ad extremum fides fiat. Manifestum ergo, quoniam exemplum neque ut totum ad partem, neque vt pars ad totum, sed ut pars ad partem est. quando ambo quidem sub eodem sunt, notum autem est alterum. Et differt ab inductione, quoniam hæc quidem ex omnibus inductiuis ostendebat inesse extremum medio, & ad extremum non copulat syllogismum: hoc autem & copulat, & non ex omnibus ostendit.



CAPVT



Caput vigesimumquintum.

DE APAGOGE DEDVCTIONEQVE.



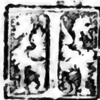
Eductio autem est, quando medio quidem primum inesse constat, postremo autem medium inesse dubium est quidem, æquè autem magisue quàm conclusio constat. Amplius si pauciora sint media postremo & medio: omninò enim propius esse scientiæ accidit. Vt sit a docibile, pro quo b scientia, c iustitia; ergo scientia quod docibilis, manifestum: iustitia autem cum scientia, dubium; si igitur similiter aut magis credibile sit b c, quàm a c, deductio est; propius enim scientiæ, quia a c assumpserunt, quoniam scientiam prius non habent, assumpserint a c, scientiam prius non habentes. Aut rursum, si pauciora media sint b c, nam & sic propius scientiæ est: ut si d sit quadrangulare, pro quo autem e rectilineum, in quo f circulus: si eius quod est e f, vnum solum sit medium, per lunares figuras æqualem fieri rectilineo circulum, propinquius erit scientiæ. Quum autem neque credibilius est b c, quam a c, neque pauca media, deductionem non voco, neque quum immediata est b c: scientia enim id est.





CAPVT VIGESIMVM SEXTVM.

DE INSTANTIA, QVAM ἔνστασιν dicunt.



NSTANTIA autem, propositio propositioni contraria est, hac autem à propositione differt: quoniam instantiam quidem particularem esse contingit, propositionem verò aut omninò non, aut in uniuersalibus syllogismis non contingit. Fertur autem duobus modis instantia, & per figuras duas; duobus modis quidem, quoniam aut vniuersalis, aut particularis omnis instantia est, per figuras autem duas, quoniam opposite propositioni feruntur; opposita autem in prima & tertia figura concluduntur solis. Nam quando postulatur omni inesse, instamus quod nulli, aut quoniam alicui non inest, horum autem nulli quidem ex prima, alicui autem non, ex postrema figura est. Vt sit a, vnam esse disciplinam, pro quo b contraria; proposito ergo vnam contrariorum disciplinam esse, aut quod omninò eadem oppositorum non est, instant contraria autem opposita, quare fit prima figura: aut quod noti & ignoti non vna, hęc autem tertia; nam secundum tertiam notum & ignotum contraria quidem esse, verum: vnam autem esse eorum disciplinam, falsum est. Rursum in priuatiua propositione similiter; cum postulat enim contrariorum vnam disciplinam non esse, aut quod omnium oppositorum, aut quod contrariorum aliquorum eadem disciplina sit, dicimus, vt sani & ægri. ergo omnium quidem ex prima, aliquorum verò ex tertia figura. Simpliciter autem, in omnibus ei qui vniuersaliter quidem instat, necesse est ad id, quod vniuersaliter propositum est, contradictionem afferat, vt non vnam existimet contrariorum omnium, dicere oppositorum vnam. sic autem necesse est primam figuram esse, medium enim fit vniuersale ad hoc quod principio. quod autem ad hoc in parte est vniuersale, dicitur propositio, vt noti & ignoti non esse eandem. nam contraria vniuersale ad hæc, & fit tertia figura, medium enim particulariter sumptum, vt notum & ignotum. nam è quibus syllogizare contrarium est, ex ijs & instantias dicere conamur, quare & ex his solis figuris ferimus. nam in his solis oppositi sunt syllogismi. per mediam enim figuram nihil affirmare licebat. Insuper autem & an sit, oratione indigeat plurima, an per mediam est figuram. vt si non concedat a inesse b, eò quòd non sequitur hoc c, hoc enim aliàs per propositiones est manifestum. non oportet autem instantiam ad alia conuerti, sed statim manifestam alteram propositionem habere. Quapropter & signum, ex sola hac figura non est. Perspiciendum autem & de alijs instantijs, vt de ijs quæ sunt ex contrario & simili, & secundum opinionem: etsi particularem ex prima, vel priuatiuam ex media possibile est sumere.

CAPVT



CAPVT VIGESIMVM SEPTIMVM.

DE EIÇOTE, HOC EST, CONSENTANEO Signo, Indicio, & Enthymemate.

VERISIMILE autem, & signum, non idem est. sed verisimile quidem, propositio probabilis est: quod enim vt plurimum sic factum aut non factum, aut esse vel non esse sciunt, hoc verisimile est: vt odisse eos qui inuident, vel diligere eos qui amant. Signum autem est propositio demonstratiua, vel necessaria, vel probabilis. nam quo vel existente est, vel quo facto prius posteriusve fuit res, hoc signum est, rem vel fuisse vel esse. Enthymema ergo, syllogismus imperfectus ex verisimilibus & signis est. Signum autem tripliciter, quoties & medium in figuris accipitur. aut enim vt in prima, aut in media, aut in tertia. Vt ostendere quidem parientem esse, eò quòd lac habeat, ex prima figura est. medium enim, lac habere. pro quo a, parere b. lac habere mulier, pro quo c. Quod autem sapientes studiosi, quia Pittacus sit studiosus, per postremam. isto pro quo a studiosum, pro quo b sapientes, pro quo c Pittacus. verum igitur, a & b de c prædicari. sed hoc quidem non dicunt, quia est notum: illud autem sumunt. Gestare autem, quoniam pallida sit, per mediam figuram vult esse. quoniam enim sequitur gestantes pallor, sequitur autem & hanc, ostensum esse putant, quod gestet. pallor pro quo a, parere pro quo b, mulier pro quo c. Ergo si vna quidem dicatur propositio, signum fit solùm: si autem & altera sumitur, syllogismus. vt quod Pittacus liberalis sit, nam ambitiosi sunt liberales, Pittacus autem ambitiosus est. aut rursus, quod sapientes sint boni, Pittacus enim bonus est, sed & sapiens. sic ergo syllogismi fiunt. Verùm qui per primam quidem figuram est insolubilis, si sit verus, existit, vniuersalis est enim, qui autem per postremam, solubilis, etiam si sit vera conclusio. quippe qui vniuersalis non sit, deinde nec ad rem syllogismus fiat. non enim quia Pittacus bonus est, ideò & alios sapientes bonos esse necesse est. Qui verò per mediam figuram est, semper & omninò solubilis, nunquam enim syllogismus sic se habentibus terminis fit. non enim si quæ gestat, pallida est, pallida autem & hæc, necesse est hanc quoque gestare. Verum igitur omnibus quidem in figuris erit. differentias autem iam dictas habent. Aut igitur sic diuidendum signum est, vt horum medium τεκμήριον sumatur, nam τεκμήριον dicunt esse, quod scire facit. tale autem maximè medium. aut quæ ab extremitatibus quidem sunt, ea sunt signa dicenda: quæ autem à medio τεκμήριον, probabilissimum enim, & maximè verum est, quod per primam figuram existit.



CAPVT VIGESIMVM OCTAVVM.

DE SYLLOGISMO PHYSIOGNOMICO.

DE naturis autem per signa conijcere possibile est, si quis simul mutari corpus animamq; naturalibus omnibus affectionibus concedat. Musicam enim discens aliquis fortè mutatur animo, at non affectio natura est: sed eas affectiones dicimus, quales ira concupiscentiaq; naturalium motionum sunt. Si igitur & hoc & vnum vnius signum esse concedatur, sumereq; propriam uniuscuiusque generis passionem signumq; queamus, etiam naturas cognoscere poterimus. Si enim propria est generi alicui indiuiduo affectio, ut leonibus fortitudo, & signum aliquod esse necesse est. Compati enim sibi inuicem positum est corpus, & animam: & sit hoc, extrema grandia habere, quod & alijs generibus non totis inesse contingit. sic enim signum proprium est, quoniam toti generi affectio propria est: non est autem soli propria, sicut dicere solemus; erit ergo & in alio genere hoc, eritque & homo fortis, & aliquod insuper aliud animal, habebit ergo signum: vnum enim signum vnius erat. Hæc ergo si sunt, signa talia colligere in ijs animalibus poterimus, quæ passionem vnam aliquam propriam solùm habent; vnaquæque autem signum habet, & quoniam vnum habere necesse est, poterimus naturas cognoscere. Si verò duo propria habet genus totum, vt leo forte largumque sit, quomodo eorum signorum quæ sequuntur propriæ, vtrum vtrius signum sit cognoscemus? An si in alio aliquo genere non toto ambo, & si in quibusdam non totis vtrumque, quorum hoc quidem habeat, illud autem non habeat? nam si fortis quidem est, liberalis autem non est, habet autem duorum hoc, patet quòd & in leone signum hoc fortitudinis erit. De naturis autem per signa conijcere in prima quidem figura licet, eò quòd medium cum priore quidem extremitate conuertitur: tertia autem transcendens non conuertitur, vt sit fortitudo a, summitates magnas habere pro quo b, c autem leo: ergo cui c inest; eidem b omni & alijs inest; cui autem b, a omni, & non pluribus; sed conuertitur, si autem non, vnum vnius signum non erit.



TRES


Res partes continet hic liber. Prima continet sex syllogismorum potestates: secunda, quædam syllogismorum vitia exponit: quorum potissimum est petitio principij: Tertia tandem pars docet, quo pacto aliæ species argumentationis, scilicet Enthymema, Inductio, & Exemplum ad simplicem syllogismum reduci debeāt.

De potestatibus syllogismorum.


Rima syllogismorum potestas est plura concludendi: quam primo capite Aristot. exponit. Dicitur autem syllogismus aliquis plura concludere: vel quia colligit enunciationem conuersam, & proinde ipsius conuertentem: vel, quia colligit vniuersalem, & proinde particularem sub ea contentam. Potest etiam dici syllogismus ideo plura colligere: cum posita eadem maiori, assumptaq; alia atq; alia minori, alia & alia sequitur conclusio: quanquam hoc modo syllogismus non est simpliciter ac omninò idem, sed solùm altera ex parte. Postremò idem syllogismus dicitur plura concludere, cum sub prima cōclusione, sumpta alia atque alia propositione, alia atque alia conclusio infertur: quanquam nec hoc modo syllogismus, nisi impropriè, dicitur idem.

Secunda potestas syllogismorum est, ex falsis sumptionibus vera colligendi. Quanquam enim verū antecedens esse non possit, quin sit verum consequens: potest tamen ex antecedēte falso interdum colligi consequens verum: vt sæpè antea dictum est: Non ita tamen, vt antecedens falsum causa esse dicatur consequentis veri. Hanc potestatem in singulis figuris Arist. tribus proximis capitibus 2.3.& 4. copiosè exponit.

Tertia potestas est, in orbem siue in circulum ratiocinandi: quod tunc fit, cū ex conclusione, & conuertente alterius sumptionis, reliqua sumptio infertur, vt si dicas; omne animal rationale est disciplinæ capax, omnis homo est animal rationale; ergo omnis homo est disciplinæ capax; tum syllogismo ita confecto, rursus ex conclusione & conuertente maioris in seipsam, inferas maiorem hoc pacto: omnis homo est disciplinæ capax, omne animal rationale est homo; ergo omnis homo est animal rōnale: aut sūpta conclusione à conuertente minoris in seipsam, inferas maiorem hoc pacto; omnis homo est disciplinæ capax; omne animal rationale est homo; ergo omne animal rationale est disciplinæ capax. Quo loco illud est admonendum: conuersionem tàm latè sumi, vt complectatur etiam reciprocationem inter terminos: quorum alter non latius pateat altero: quomodo enunciatio vniuersalis affirmatiua in seipsam conuertitur. At etiā huiusmodi circulum omni ex parte absolutum, id est, in quo utraq; sumptio colligatur, non posse fieri, nisi in Barbara sumptis huiusmodi terminis. Hanc syllogismorum potestatem copiosè prosequitur Arist. ca. 5.6.7. figuras syllogismorum percurrens.

Quarta potestas est conuersim siue reciprocè ratiocinandi: quod tum fieri docet. cum ex contradicente conclusionis & altera sumptionum colligimus contradicentem, aut contrariam alterius: quo pacto superiori libro docuimus, syllogismos imperfectos posse ad perfectos reuocari. Hanc potestatem exponit Arist. cap. 8.9. & 10.

Quinta potestas est ratiocinandi per impossibile: quod tum fit, cum ex contradicente alicuius enunciationis negatiuę, cum alia perspicua verè colligimus aliquid, qđ manifestū est fieri non posse; unde fit, vt cum nec hoc, aduersarius concedat, cogatur negatiuam enuntiationem admittere. Differt autem hoc ratiocinandi genus à superiore: quod in illo necesse est, vt aliquis syllogismus antecesserit,

tecesserit; hoc verò nullum antecedentem syllogismum requirat:adde quod illud ad illationem confirmandam, hoc ad enunciationis veritatem concedendam adducitur. Explicatur hæc potestas ab Arist.c.11.12.13.& 14.

Sexta, & vltima potestas est ratiocinandi ex oppositis:quod tum fit,cum ex duabus enunciationibus contrarijs, aut contradicentibus colligitur negatio alicuius de se ipso,vt si dicas:omnis homo est animal: nullus homo est animal; ergo nullus homo est homo;nullus homo est lapis,aliquis homo est lapis;Ergo aliquis lapis non est lapis. Prior syllogismus est in secunda figura; posterior in tertia:in prima autem esse non potest.vt rectè ostendit Arist. Est autem animaduertẽdum: in huiusmodi syllogismis re quidem ipsa duos tantùm terminos reperiri: sed tamen alterum habere rationem duorum,maioris scilicet, & minoris extremi, ut in priori exemplo subiectum præmissarum; in posteriori verò prædicatum. Explicatur hæc potestas ab Arist.c.15.16.& 17. estque vtilissima ad eos conuincendos, qui aut per proteruiam,aut per negligentiam duas cõtrarias enunciationes, aut contradicentes veras esse asserunt. De ijs syllogismorũ potestatibus non nulla dicta sunt in Instit.Dialect.lib.6.c.31.

De petitione Principij, & quibusdam alijs syllogismorum vitijs.

SEquitur pars altera huius libri: in qua Arist. de syllogismorum vitijs disserit. Equidem hoc 18.ca.id quod est inter cætera potissimum declarat. Cum.n. propositum petitur,postulaturve, petitionẽ principij vulgo Dialectici appellant:quod vitium Arist. quatuor modis committi docet. Primò cum omninò nõ ratiocinamur:id est,quando propositio, quæ non per se nota (nam in propositione per se nota non petitur principium, vt docet Arist.) omninò non probatur: sed ipsa ad sui confirmationem assumitur. Secundò,quando nõ assumitur quidem illud ipsum, quod probandum est, sed aliud ipso ignotius. Tertiò cum id, quod confirmãdum affertur,æquè ignotum est. Quartò cum id, quod prius est, per id ostẽditur,quod posterius est:modò posterius non sit priore notius: Fit enim aliquando, vt effectus sit notior causa,& tum quidem principium nõ petitur;nisi quis etiam tum contendat peti principium si non comparatione nostri: quibus effectus notior est: saltem spectata rei natura: quo pacto semper effectus est causa ignotior. Ex ijs facilè intelliges:non dici petitionem principij,quod reuertamur ad initium, sed quod tam male probemus principium propositũve,ut illud gratis petere videamur. Illud etiam animaduertendum est: propositionẽ in petitione principij fieri cõsecutionem,quod ad formam quidem ipsius attinet optimam; sed quod attinet ad probandi rationem ineptam ac vitiosam:quod etiam Aristot. principio huius cap. significauit, cum petitionem principij dixit in eorum esse genere:quę ad probãdum propositum nullam vim haberet.

Alterum vitium in his syllogismis reperitur; quibus per impossibile ad id concedendum quod prius negauerat, aduersarium inuitũ trahimus, vt explicatum est superiùs. Est enim hoc syllogismorum genus vitiosum;si impossibile,quod colligimus,non ex eo,quod aduersarius perperam concedit,sed ex aliquo alio infertur. Hoc vitium complexus est Arist.c.19.& 20.

Tertium tãdem reperitur in syllogismis, quibus aliquid ex oppositis colligitur. cum quis assentit duabus propositionibus contrarijs aut contradicentibus: ex quibus huiusmodi syllogismus construitur, diciturq; deceptio contrariæ oppositionis; Quanquam hoc vitiũ nõ tam syllogismi ipsius est, quàm eius contra quem syllogismus construitur. Explicatur ab Arist.c.21. Cap.22. regulas quasdam tradit, quibus facilè colligere possimus,qui nam termini inter se reciprocare possint.

De

De Reductione Enthymematis Inductionis & Exempli ad syllogismum.

TErtiam partem huius libri confert Aristo. ad explicandam reductionē cæterarum argumentationem ad syllogismum; Equidem hoc cap. 23. de Inductione differit, quæ cum non sit aliud, quàm progressio quædam a partibus ad totum: vt Dialecticis institution: explicatum est: tum ad syllogismum reducetur, cùm omnes partes, quæ in antecedente ponebantur, sumentur pro medio termino ad inferendam eam conclusionē, quæ inductione confirmabatur. Verbi gratia, hæc inductio: Omnis homo sentit, & omnis bestia sentit; ergo omne animal sentit, reuocabitur hoc modo; omnis homo & omnis bestia sentit; sed omne animal est homo aut bestia; ergo omne animal sentit. Hæc verò, caput dolet, pectus dolet, manus & pedes dolent, igitur totum corpus dolet, sic reuocabitur, caput, pectus, manus, & pedes dolent, sed totum corpus est caput, pectus, manus & pedes; Ergo totum corpus dolet.

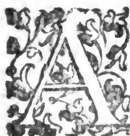
Cap. 24. docet, quo pacto Exemplum ad syllogismum reuocetur, Cum in huiusmodi argumentatione pars vna, ex parte altera colligatur, vt hoc loco docet Arist. tum demum exemplum ad syllogismum reuocabitur; si prius ex ea parte, quæ in antecedente sumitur, totum ipsum, sub quo continetur ea pars, vniuersim concludas. Deinde verò ex ipso ad partem alteram confirmandam ratiocinationem transferas: Verbi causa hoc exemplū; Deus pepercit Niniuitis; ergo parcet Christianis, ad hunc modum reuocabis: Niniuitis, quia ipsos suorum scelerum pœnituit, Deus pepercit; ergo omnibus parcet, quos suorum scelerum pœnituerit. pœnitet autem suorum scelerum Christianos; ergo Christianis parcet. Cæterum haud mirum si exemplum ad syllogismum reuocari nō possit: nisi quædam extrinsecus adijciantur. Satis.n. constat, nisi his adiectis, exēplum non esse necessariam cōsecutionē.

De Enthymemate differit Arist. c. 27. huius libri. Reducitur autem Enthymema ad syllogismū accessione illius sumptionis, quę animo retinebatur. Cum autem Enthymema tribus præcipuis terminis constet, quorum vnus bis, reliqui semel tantum sumātur: ea sumptio, quæ adijcitur, constituenda ex ijs terminis, qui semel tantùm in Enthymemate ponuntur; Verbi causa hoc Enthymema: Omnis iustitia est virtus; ergo omnis iustitia est expetenda: reuocabitur ad syllogismum, si hāc sumptionem adijcias, omnis virtus est expetenda, cuius termini scilicet virtus & expetenda, semel tātum in Enthymemate ponebantur: cum tertius ille terminus scilicet iustitia bis sumeretur. Cæterum animaduertendū est: cum iste terminus, qui bis in Enthymemate sumitur, cum in antecedente, tum in consequente subijcitur: huiusmodi Enthymema, accessione maioris interdum reuocari ad primam figuram; vt patet in exemplo posito: interdum verò ad secūdam. Hoc enim Enthymema: nullum animal est lapis; ergo nullū animal est marmor, hoc modo reuocari potest ad Camestres: Omne marmor est lapis: nullum animal est lapis; ergo nullū animal est marmor. Quod si is terminus tum in antecedente, tum in consequente prædicetur, reuocabitur huiusmodi Enthymema, additione minoris sumptionis; interdum ad primam figuram; interdum ad tertiam. Si autem in antecedente quidem subijciatur, in consequente prædicetur, reuocabitur ad secundam figuram additione minoris. Quod si ita se habeat, vt in antecedente prædicetur, & in consequente subijciatur: tum ad tertiam figuram additione maioris reuocandum erit: quæ omnia facilè est exemplis illustrari.

Finis Librorum de Priore Resolutione.

ANNO-

ANNOTATIONES IN DVOS POSTERIORVM Resolutionum libros Aristotelis.



Absoluta priori parte analyticæ artis, aggreditur Aristoteles posteriorem: cuius subiectum inscriptio, & ordo ex initio superioris partis intelligi possunt.

De vtilitate hoc tantùm dicendum est: nullum ex Dialectica percipi posse maiorem: quam ex Demonstrationis cognitione: siquidem & ad verum, & ad falsum cognoscendum in theoreticis scientijs; & ad bonum & malum discernendum in practicis nullum aliud accommodatius instrumentum inueniri potest. Diuiditur autem hæc tractatio in duos libros: quorum prior versatur in explicanda natura, partibus, & proprietatibus demonstrationis: Posterior docet: quod nam sit medium accommodatum ad demonstrandum, & quo pacto efficiatur in nobis cognitio principiorum: quibus quasi firmamentis omnis demonstratio nititur.



CAPVT PRIMVM.

AN SIT DEMONSTRATIO, QVÆstio, eiusq; dissolutio. Quod sit aduersus Platonem & antiquorum nonnullos. Item quo pacto sit, è prænotione enim.



OMNIS *doctrina, omnisq; disciplina intellectiua præexistente è cognitione fit. Id si omnes quo fiat pacto consideremus, manifestum profecto fiet. Mathematicæ namque scientiæ illo comparantur modo, ceterarumque artium unaquæque. Sane circa orationes quoque, siue illæ per ratiocinationes, siue per inductionem fiant, seruari modus idem solet, in vtrisque namque, per ante a nota, doctrina nimirum fit: quippe cum in altera*

tanquam

tanquam à cognoscentibus propositiones accipiantur, in altera per singulare iam notum, ipsum vniuersale ostendatur. Simili profectò modo & Oratoriæ rationes suadent. aut enim exemplis, quod est inductio, aut enthymematibus quod quidem ratiocinatio est, facultas ipsa solet oratoria suadere. Dupliciter autem prænosse necesse est. quædam enim esse, quædam quid significent, quædam utroque modo antea percipiamus oportet. veluti de quouis quidem affirmationem aut negationem dici, verum esse, triangulum autem hoc significare: vtinam utroque modo, & quid significet, & etiam esse. non enim unum quodque istorum simili nobis modo manifestum est. Fit autem, vt quæ cognoscimus, eorum quædam prius etiam cognouerimus, quorundam verò cognitionem simul accipiamus: veluti quæcunque sunt sub uniuersalibus, quorum habetur cognitio: nam omnem triangulum tres duobus rectis æquos habere, antea sciuimus: at id quod est in exedra, triangulum esse, simul inducentes agnouimus. Hoc enim pacto nonnullas discimus rerum, & non per medium extremum cognoscimus: scilicet quæcunque singulares sunt, & de subiecto nullo dicuntur. Antea verò quam facta inductio vel ratiocinatio sit, partim fortasse nos scire, partim nescire dicendum est. quod enim non sciuit, an esset simpliciter, id modo aliquo, nempe duobus rectis æquales habere scire licet. at patet, quod hoc quidem pacto scit. sit vniuersaliter, simpliciter verò non scit. Quod quidem ni ita sit, ea profectò quæ in Menone est dubitatio, eueniet, aut enim nihil quisquam discet, aut ea quæ scit, discet. Non enim ita respondendum est, qualiter soluere quidam nituntur. omnèmne dualitatem parem esse scis? annuente verò, dualitatem ei quandam offert, quam quidem esse nō putabat, itaq; nec parem esse putabant. soluunt enim, nō omnem se scire dicentes esse parem dualitatem, sed eam quam esse dualitatem sciunt. Et tamen sciunt quidem id, cuius demonstrationem tenent, & acceperunt. at non eius omnis quod ipsi aut triangulum, aut numerum esse sciunt, sed trianguli & numeri simpliciter omnis demonstrationem acceperunt. Nulla enim huiuscemodi propositio sumitur, quem tu scis numerum, aut quam tu scis rectilineam figuram, sed absolui è quodlibet sumitur. sed nihil ut arbitror, obstat si id quod discit quis, partim quidem norit, partim verò ignoret. Non enim absurdum est hoc, si id teneat aliquo modo, quod discit: sed hoc pacto, velut si ratione ea quæ discit, eodemq; modo discit, teneat.

EXplicaturus Arist. demōstrationis naturā, ostēdit prius in prima parte huius c. nonnulla esse præcognoscenda, antequam in nobis per demōstrationē scientia efficiatur: deinde verò docet, q̄nā sūt ea, & quo ordine p̄cognoscenda sint: tandē soluit quandā dubitationē. Quod igitur attinet ad primū, probat nō nulla p̄cognoscenda, antequā in nobis gignat scientia p demōstrationē hoc modo: Omnis doctrina, omnisq; disciplina ītellectiua ex ātecedēte fit cognitione; sed sciētia, q̄ per demonstrationē acquiritur de aliqua cōclusione est doctrina & disciplina; Ergo fit ex ātecedēte cognitione; quare vt in nobis p demonstrationē efficiat scientia, opus est nōnulla āte cognoscere. Maiorē huius syllogismi q̄ solam ponit Arist. in litera, probat Inductione: cū in cognitionibus, quæ demōstratione cōparātur, tum in ijs, quę p̄babili ratione afferūt, siue ea syllogismus: siue Inductio; tū deniq; in ijs, quæ probatione aliqua Rhetorica afferuntur, siue Enthymema sit, siue exemplum. Quod verò addit Enthymemata esse syllogismos; Exempla verò Inductiones, intellige apud Rhetores. Nam exempla vocantur ab Arist. 1. Rhetoric. Inductiones oratoriæ; Enthymematà verò Rhetorici syllogismi.

Duplici-

Dupliciter autem] Postquam ostendit ſcientiam, quæ acquiritur per Demonſtrationem, fieri ex pręexiſtente cognitione, ſeu ex quibuſdam præcognitis; docet iam hoc loco, quæ nam ſint illa, quæ præcognoſcenda ſunt, & quo pacto ſint pręcognoſcenda; Ait ergo duplicem eſſe præcognitionem, alteram, quod ſit; alteram, quid ſit. Præcognitio quid ſit, duplicem præcognitionem complectitur, alteram, quæ rebus accommodatur, nempe quod res poſſint exiſtere, alteram, quæ accommodatur propoſitionibus, ſcilicet, quod ſint veræ. Præcognitio quid ſit, duas etiam complectitur, alteram, quæ rebus accommodatur, nempe, quid res ſit; alteram, quæ vocabulis, vtpote quid ſignet vocabulum. Docet præterea Ariſtoteles tria eſſe præcognoſcenda: quod ut melius intelligas, aduerte, ante demonſtrationem ſolere proponi quæſtionem aliquam, quę demõſtranda eſt: tot enim ſunt ea, quæ demonſtrantur, vt ait Ariſtoteles ad initium 2. lib. quot ſunt ea, quæ quæruntur. Quæſtio igitur propoſita conſtat ſubiecto, quod vocatur, datum, id eſt, conceſſum, & prædicato, quod vocatur quæſitum & poſtulatum, eò quòd quærimus & petimus, conueniatnè ſubiecto, an non? à recentioribus vocatur paſſio, aut aliquid ſe habens proximum paſſionis.

Quæſtione autem propoſita ſumuntur quædam principia ad eam demonſtrandã, quę vocari ſolent à Gręcis axiomata, id eſt, dignitates. Hæc igitur tria ſunt, quæ neceſſariò ſunt præcognoſcenda, antequam ſcientia per Demonſtrationem comparetur: ſubiectum, ſcilicet, paſſio & principia, vt ait Ariſtot. Docet deinde Ariſtoteles principia pręcognoſcenda eſſe, quod, id eſt, quod ſint vera; paſſiones autem, quid, id eſt, quid vocabulis paſſionum ſignificetur; ſubiectum verò vtroque modo, id eſt, non ſolum, quid ſignent vocabula, verum etiam, quę ſint, id eſt, poſſint exiſtere in rerum natura; Non dixit autem principia cognoſcenda eſſe prænotione, quid ſint: quoniam ſunt complexa; complexorum autem nec eſt definitio rei nec nominis, niſi fortè per ſuas partes. Item, quia ſatis apertum relinquitur ea eſſe præcognoſcenda huiuſmodi prænotione, ſaltem quoad vocabula, ex quibus conſtituuntur, ſi præcognoſcentur eſſe vera. Vnde Ariſtoteles in capite 2. & 8. non negat hanc prænotionem principijs, ſed potius quaſi manifeſtam ſupponit.

Veluti de quouis] Tradit exempla eorum trium, quę docuit eſſe pręcognoſcenda. Aduerte tamen ea non pertinere ad eandem ſcientiam, ſed ad diuerſas: exemplum enim illud, de quouis vera eſt affirmatio, aut negatio, eſt primum principium in Metaph. traditum lib. 4. Triangulus verò eſt paſſio, quæ demonſtratur in Geometria: demõſtrat enim Euclydes in 1. propoſit. primi libri, ſuper quamuis lineam rectam poſſe conſtitui triangulum æquilaterum. Vnitas denique ſubiectum, de quo in Arithmetica nonnullæ paſſiones demonſtrantur.

Fit autem] Declarat, quo ordine præmiſſæ cognoſcantur in ipſo demonſtrationis progreſſu: aſſeritque maiorem ipſius prius tẽpore cognoſci, quàm cõcluſionem; minorem verò ſimul tempore cum concluſione. Quod intelligendum eſt: dummodo maior propoſitio primo loco ponatur & cognoſcatur prius, quàm minor, vt fieri ſolet, poſtulatque ordo ſyllogiſmi. Nam ſi aliquando ponatur minor priuſquam maior, tunc minor cognoſcetur prius tempore, quàm concluſio. Exempli cauſa, ſi quis ita conficiat Demonſtrationem: omnis triangulus habet tres angulos æquales duobus rectis, hic triangulus, qui eſt in ſemicirculo eſt triangulus; ergo hic triangulus, qui eſt in ſemicirculo, habet tres angulos æquales duobus rectis, ſi quis, inquam, hoc modo conficiat Demõſtrationem, prius tempore cognoſcet maiorem, quam concluſionem, minorem tamen ſimul tempore, cum concluſione.

Antea

Antea verò] Docet hoc loco conclusionem cuiusque syllogismi antequam subsumatur minor propositio, perficiaturque syllogismus, partim esse iam cognitam, & partim non esse iam cognitã. Cum enim cognitio præmissarũ sit causa cognitionis conclusionis: effectus autem sit virtute in sua causa, fit vt notitia conclusionis virtute contineatur in notitijs præmissarum, non tamen cognoscitur conclusio simpliciter, nisi postquam absoluta demonstratione deducta est, ex præmissis.

Quod quidem] Ostendit Aristoteles verum esse id, quod proximè dixit, quoniam alioqui non potest aliter solui dilemma illud à Memnone propositum in dialogo quodam Platonis; qui ab illius nomine Memnon inscriptus est. Nitebatur enim Memnon persuadere; nihil posse per Inuentionem cognosci, vtebaturque hoc dilemmate. Quod quæritur per inuentionem, aut notum est, aut ignotum, si ignotum, igitur neque si in ipsum inciderimus cognoscemus, nos inuenisse, quod quærebamus: Si verò notum est, non est, quod illud quæramus, nisi dicamus, nos illud velle nosse, quod cognoscimus; ita igitur fit, vt nihil per Inuentionem cognosci possit. Hoc dilemma ait Aristoteles nõ posse aliter solui, nisi dicendo: nos partim scire, partim nescire id, quod inuestigamus: scire, inquam, virtute ac potẽtia: nescire autem, formaliter & simpliciter.

Vtrum Doctrina & Disciplina Intellectiua ex antecedente fiat cognitione,

QVAESTIO PRIMA.

Pars negatiua huius quæstionis ita suadetur. Si omnis doctrina & disciplina intellectiua fieret ex antecedente cognitione, cum hæc cognitio sit etiam doctrina, disciplinaue, fieret ex alia quadam antecedẽte cognitione, hoc modo in infinitum daretur progressio. Præterea scientia Angelorum est doctrina & disciplina, & tamen non fit ex aliqua antecedente cognitione; igitur non omnis doctrina fit ex antecedente cognitione. Minor probatur, quoniam Angeli non solent ex aliqua re prius cognita deuenire in aliam ante ignotam, sed vnico intuitu principia & cõclusionẽ percipiũt.

In hac quæstione explicandum est inprimis, quidnam intelligat Aristot. nomine doctrinæ & disciplinæ ĩtellectiua. Aduerte igitur; duobus modis posse nos cognitionem comparare, aut inuẽtione nostra, aut auxilio docentis, aut libri alicuius, qui vicem docentis subeat; Et quidem nomine doctrinæ & disciplinæ propriè videtur signari cognitio posteriori modo acquisita, quæ quidem, vt à docente proficiscitur, vocatur doctrina, vt verò à discente recipitur, appellatur disciplina: interdum tamen nomen doctrinæ & disciplinæ accipitur, pro vt comprehendit cognitionem vtroque modo acquisitam, qua significatione propositio Arist. hoc loco intelligenda est. Particula verò ĩtellectiua idem valet, quod ratione siue discursu comparata. Vt autem intelligas, quid nomine cognitionis antecedentis significetur, aduerte, duplicem esse cognitionem, alteram sensitiuam, alteram intellectiuam. Sensitiua est, quæ sensu acquiritur, siue interno, siue externo. Qua ratione sensitiua cognitio duplex est, nempe interna & externa. Intellectiua dicitur illa, quæ ab intellectu fit. Diuiditur in apprehensiuam & iudicatiuam. Apprehensiua est, qua apprehendimus res simplices, vt hominem, equum, &c. aut etiam signata propositione non iudicando veranè sit an falsa, vt notitia, qua apprehendimus hominem esse animal, non iudicando vtrũ ita se res habeat, nec ne. Iudicatiua verò est, qua iudicat intellectus aliquid esse aut non esse, vt notitia, qua quis iudicat, hominem esse animal, hominem nõ esse rationis expertem. Nomine igitur antecedentis cognitionis, quæ ad doctrinam disciplinamvè intellectiuam, intellige cognitionem in communi: vt abstrahit non solum ab apprehẽsiua, & iudicatiua, sed etiam a sensitiua & intellectiua:

lectiua:Nec.n.placet sententia eorũ: qui dicunt, nomine antecedentis cognitionis intelligendam esse solam notitiã iudicatiuam.Arist.enim in illa propositione complexus est doctrinã eam,quæ Inductione fit,aut Exemplis:satis autẽ patet, Inductionem & exẽpla ferè semper fieri ex singularibus sensu cognitis: præterea,quia prænotio,de subiecto qd sit, satis est,si sẽsu habeatur. Hoc igitur modo intelligẽda est Arist.propositio. Omnis doctrina disciplinaque ratione siue discursu comparata fit ex aliqua antecedente cognitione.Quo modo intellecta ꝓpositio relinquitur manifesta.Doctrina enim discursiua dicitur ea,quæ in aliquo efficitur ex cognitione alterius:quare fieri non potest,quin omnis doctrina disciplinaque intellectiua ex antecedente gignatur cognitione.

Sed rogabit quispiam hoc loco;comprehendaturnè in hac Arist.propositione cognitio primorum principiorũ,quę carent medio,quo demõstrentur?Quod enim huiusmodi cognitio sit doctrina, ac proinde hoc loco comprehendatur, videtur asserere Arist.2.lib. posterior.c. vl.& 1.Metaph.vbi docet, cognitionem primorum principiorum Inductione cõparari:cognitio autẽ Inductione acquisita,doctrina est, vt patet ex probatione qua vsus est Arist.in sua ꝓpositione cõfirmanda.Vt tamen hec dubitatio soluatur,aduertendum est,Inductionem non requiri ad cognitionem omnium principiorum:sunt enim nonnulla adeò manifesta,vt cum primum proponũtur, vera esse intelligãtur; Vt omne totum est maius sua parte:si ab ęqualibus æqualia demes,quę remanent,sunt æqualia;alia verò sunt,quę,vt vera esse intelligantur,egent Inductione aliqua, & experientia. Vt: natura est principiũ motus & quietis:ex motu enim,quem in singulis naturalibus esse videmus,conijcimus in primis naturam esse principium motus;postea verò lumine intellectus cõspicimus id cum rerum natura maximè conuenire:tandem firmiũs & certius illi principio assentimur,quã per solam inductionem & experimentum. Animaduertendum est præterea: cognitionem principiorũ non ita cõparari inductione,quasi cognitio, quæ per ĩductionẽ habet: sit causa pręcipua cognitionis principiorũ. Cum enim cognitio sensitiua experimẽmentalis,ex qua inductio procedit,longè sit ignobilior cognitione primorum principiorum, quæ habetur per intellectum;efficitur vt nõ possit tanquam causa principalis producere cognitionẽ primorum principiorũ. Est igitur ĩductio, quædam dispositio & manu ductio:qua intellectus excitatur,et adducitur ad cõtemplandas naturas extremorũ ex quibus principia componuntur; vt illis perfectis lumine suo,tãquam præcipua causa producat assensum principiorum. Ad dubitationem verò propositam dicendum est;Arist. hoc loco nomine doctrinæ & disciplinæ eam tãtum intelligere; quæ per se discursu comparatur: cognitionem verò principiorum aliquãdo acquiri per discursum (vt per inductionẽ & experimentum) non per se,sed per accidens;quatenus videlicet his veluti instrumentis manu ducitur intellectus,& quodammodo excitatur ad ipsa principia contemplanda.Cognitio enim principiorum per se gignitur à solo lumine intellectus,præhabita notitia appręhensiua extremorum. Quod si velis concere cognitionem principiorum quando inductione acquirit, esse doctrinã & disciplinam,de qua loquitur Arist. id non erit incommodum:sed tunc dices Arist. nomine doctrinæ signasse, quamuis cognitionem,quæ siue per se,siue per accidens discursu aliquo comparatur.

Ad primum igitur argumentum;negandum est, antecedẽtem cognitionem semper esse doctrinam aut disciplinam, hoc est, cognitionem ratiocinatione siue discursu comparatam. Nam interdũ est cognitio principiorum, quæ non est ratiocinatione seu discursu acqsita; cũ si huiusmodi cognitionem velis appellare discursiuam saltem cum ĩductione præcedẽti comparatam; dices eam tum temporis ex alia cognitione antecedẽte effici,

effici, nimirum ex sensitiua, quæ procul dubio discursiua non est.

Ad secundum dicẽdum est: scientiam Angelorum non esse doctrinam aut disciplinam, vt eam hoc loco accepit Aristot. cum angeli non discurrant, sed vnico intuitu si aduertant, contemplentur & principia & conclusiones, quę ex illis deducuntur.

Sintne tria tantum præcognita.

QVAESTIO SECVNDA.

QVod plura sint præcognita, quàm tria, probari potest hoc modo. Nã prænotio medij termini, non minus necessaria est ad acquirendam scientiam conclusionis, quam prenotio subiecti & passionis; plura igitur sunt præcognita, quàm tria. Deinde ad acquirendã scientiam conclusionis, opus est prænosse cõsequentiam esse bonam; Nisi enim bona sit, non colligetur benè cõclusio ex suis principijs: Igitur plura sunt præcognita quàm tria. Præterea conclusio, vt docuit Aristo. præcognoscitur in præmissis antequam acquiratur scientia per Demonstrationem, ergo conclusio inter præcognita est numeranda, ac proinde plura sunt præcognita quàm tria. Vt autẽ huic quæstioni occurramus, admonendũ est: Aristot. hoc loco primum docuisse: quæ sint præcognoscenda, antequàm per demonstrationem conclusionis scientiam cõparemus; siue illa ante ingressum demonstrationum cognoscenda sint, siue in ipso progressu; Quapropter nomine principiorum, non solum intelligenda sunt communissima quædam principia, quæ initio scientiarum præsertim Mathematicarum præmitti solẽt: sed etiam ex quibus postea singule demonstrationes conficiuntur. Deinde verò explicasse ordinem, quo sumptiones cuiusq; demonstrationis cognoscantur. Vnde non placet sententia eorum, qui arbitrantur Arist. hoc loco solum docuisse, quænam præcognoscenda sint ante ingressum demonstrationis, nõ autem, quæ in earum progressu sint intelligenda, ac proinde nomine principiorum signari hoc loco sola principia cõmunissima, quæ initio scientiarũ, præsertim Mathematicarum præmitti consueuerunt. Nõ placet inq̃ primũ, quia cũ Arist. primo loco docuerit, quænam sint præcognoscenda anteq̃ cõclusionis sciẽtia p demonstrationẽ acquiratur; Postea verò in tradendo ordine præcognoscendi asseruerit, eorũ, quę cognoscẽda sunt, quædã cognosci simul cũ conclusione, vt minorẽ propositionẽ demõstrationis, quædã prius, vt maiorẽ propositionẽ; Nõ possunt à numero pręcognitorũ, quæ hoc loco tradunt, excludi sumptiones, ex quib⁹ singulæ demonstrationes in progressu doctrine constituuntur. Deinde quia hanc fuisse Arist. mentem; facilè colligitur ex fine cap. sequentis: vt ad eum locum docebimus. Deinde admonendum est: huiusmodi præcognita esse, non solum illa, quæ Arist. numerauit, sed etiam medium & cõsequentiam: Cur autem Aris. horum nõ meminerit in solutionibus argumentorũ dicemus. Quod verò ista omnia pręcognoscenda sint, ex eo cõstat: quoniam ad comparandã scientiã requirunt principia, requiritur etiã conclusio, quæ cõstat, subiecto & passione, requiritur etiã mediũ, qđ in principijs continet, in structura verò horũ cernit forma argumẽtationis siue cõsequẽtiæ, sũt igitur ista præcognoscẽda antequam per Demonstrationem scientia conclusionis cõparetur.

His ita constitutis, ad primũ argumẽtum admittendũ est, mediũ inter præcognita esse enumerandũ: sed nõ fuisse ab Arist. peculiariter expressum: quia parẽ rationẽ esse credidit de subiecto ac de medio, de vtroq; enim præcognoscẽdũ, quid sit, an sit, ac proinde satis fuisse, tradere subiecti prenotiones, vt easdem de medio traditas esse intelligeremus; præsertim, cum etiã in prenotione principiorũ medij prænotionem satis insinuarit: est enim medium, in quo ratio & firmitas principiorum cernitur.

Ad secundũ dicendũ est, consequẽtiã esse aliud præcognitũ ab ijs, quæ hoc loco enumerauit Arist. sed nõ fuisse factã eius mẽtionẽ: quoniã quòd ea precognoscenda sit, ex lib. priorum apertum est.

Ad tertium dicendum est: Aristo. hoc loco tradidisse ea tantum, quæ simpliciter præcognoscuntur, antequam scientia conclusionis comparetur; conclusionem verò non simpliciter cognosci, antequam eius scientia acquisita sit.

Vtrum prænotiones subiecti & passionis rectè tradantur ab Aristotele.

QVÆSTIO TERTIA.

ADuersus prenotiones subiecti argumentabit aliquis hoc modo; In demonstrationibus solet definitio subiecti esse mediũ, ergo de subiecto nõ solũ est precognoscendũ, quid nomen significet, sed ẽt quid sit res signata. Preterea: de subiecto põt demõstrari, quod sit, vt Aris. affirmat 2. lib. ergo saltẽ tum nõ est precognoscẽdum, quod sit, alioqui id quod demonstrandum esset, anteq̃ demonstraretur; præcognosceretur, qd incõmodũ est; igitur non semper de subiecto precognoscẽdum est, quid sit. Tertiò: de entibus rationis, de vacuo, īfinito & de alijs, quæ esse nõ possunt, fiunt demonstrationes: de his tamen subiectis non est præcognoscendum, quod sint. Igitur subiecto non sẽper precognoscẽdũ est, quod sit. Quartò; in omni demonstratione de passione præcognoscẽdũ est, qd sit. Immeritò igitur Aris. non meminit huius prenotionis de passione. Antecedẽs probatur; nã de maiori propositione præcognoscẽdũ est, quod sit vera: sed non cognoscimus maiorẽ esse verã, nisi cognoscamus passionẽ; quę est, p̃dicatũ maioris cõuenire subiecto, ac p̃inde existere; ergo de passione p̃cognoscẽdũ est, qd sit.

Quintò; de subiecto propterea habetur prænotio quòd sit, quoniã nemo demõstrat passiones de subiecto, quod existimat esse impossibile; atqui nemo etiã demonstrat de aliquo, quod putat esse non posse; est ergo de passione habenda etiam prænotio, quod sit.

Dicendum est tamen rectè Arist. tradidisse prænotiones subiecti & passionis. Quod vt percipiatur, illud inprimis intelligendum est, ea tantum præcognita Arist. hoc loco tradidisse: quæ ad sciẽtiam cõclusionis, per demonstrationem comparãdam generaliter necessaria esse putauit. Nec verò de omni genere demonstrationis locutum fuisse; sed de illo tantum, quod sequenti cap. definiuit, & vsq; ad 10. cap. latè persequitur. Quale est illud demõstrationis genus: quod non solũ affirmatiuã conclusionem colligit: sed etiam de veris entibus aliquid demonstrat. Quod enim Arist. de hoc solum demõstrationum genere loquatur, ex sequẽtibus apertum erit. Quod verò ea tantum præcognita hoc loco tradat, quæ ad hoc genus demonstrationum cõmuniter necessaria sunt, ex eo constat: quod si de his sermo esset, quæ quis pro libitu ante demonstrationem precognoscere posset, non esset, cur Aris. in his inculcandis moraretur; imò cum aliæ multò plura præcognosci possint: non essent dicenda tria tantum præcognita. Præterea, quia si Aris. non existimaret tradita præcognita esse omninò requisita, non dixisset: (dupliciter autem prænosci necesse est) & deinde: (quædam vtroque modo antea percipiamus oportet.) Hæc enim verba satis ostendunt præcognitorum necessitatem.

Deinde aduertendũ est, præcognosci de subiecto quod sit, nihil aliud esse, q̃ præcognosci, qd possit existere: siue eius existentia ab intellectus operatione pẽdeat, vt entium rationis: siue nõ pẽdeat, vt entium realium. Quapropter non est sermo hoc loco de præcognitis, pertinẽtibus ad demonstrationes ostẽdentes aliquid de his subiectis, quæ nullo modo esse possunt: cuius modi sunt vacuum, infinitum, & alia huius generis: de quibus demonstratur quod esse nõ possint. Idcirco autem de subiecto, cuius passiones inuestigantur, præcognoscẽdum est; quod sit vel esse possit; quoniã alioqui

vanus

vanus esset labor inuestigandi affectiones eius rei, quam non credimus esse verum ens. Item quia est fundamētum eorum omnium, quæ demonstranda sunt. Vnde patet, cur de passione nō oporteat præcognoscere quod sit, nec q̄d esse possit. Nam cum passiones subiecti inquirantur; de quibus verò dubitamus, an possint esse, sępè nō inquiramus: efficitur, vt de passione nō oporteat præcognoscere: quod esse possit in rerum natura. Nō oportet autē de subiecto præcognoscere, quænā sit eius essētia & naturæ quoniā, etsi in plerisque demonstrationibus id præcognoscatur; cum scilicet, mediū est definitio subiecti; tamē ea prænotio non est omnibus demonstrationibus cōmunis. Aristoteles verò hoc loco eas tātum prænotiones tradere instituit; quæ omnibus demonstrationibus, de quibus loquebatur, communiter inseruiunt. Eadē de causa nō est opus de passione cognoscere quid sit, hoc est, quænā sit eius natura & essentia; quia, etsi hoc præcognoscatur in demonstrationibus, in quibus medium est definitio passionis, aut continet passionis definitionem; tamen hoc nō est omnibus demōstrationibus commune, cum sæpè fiant demonstrationes p causas externas subiecti & passionis. Est tamē necessarium vt de subiecto ac passione præcognoscatur quid sit, hoc est, quid nomina subiecti & passionis significent; quoniam, nisi vocabulorum significationem teneas, nequaq̄ demōstratio suū munus efficiēdi sciētiā exequet, vt satis clarum est. Ita patet Arist. rectè tradidisse prænotiones subiecti & passionis.

Quare ad primum argumentū dicendum est; non in omnibus demonstrationibus definitionem subiecti esse mediū, vt ijs demonstrationibus, quę ab effectu aliquid ostēdūt, & alijs permultis, vt ex sequētibus apertum fiet. Vnde cū Arist. hoc loco eas tātum prænotiones tradat; quæ omnibus demōstrationibus, de quibus loquimur, communes sunt: non immeritò sanè prænotionem subiecti, quæ non omnibus demonstrationibus communis est, prætermittendā esse putauit.

Ad secūdum dicendum est; prænotionem an sit, idem valere hoc loco, atque existere possit: Arist. verò libro sequenti docuisse, posse demonstrari existentiam actualem: in qua demōstratione adhuc de subiecto præcognoscendū est, q̄d esse possit. Quare argumentum nihil efficit. At obijcies: saltem in ea demonstratione, in qua de subiecto quispiam demonstrauerit, quod esse possit, non posse de ipso haberi prænotionem ab Aristo. traditam; cum ea ipsa demōstranda sit: Ad obiectionem hanc inprimis quidem dici potest, in tali demōstratione posse prę cognosci sensu de tali subiecto, quod esse possit. Deinde idipsum demonstrari; Nec enim est incommodum, vt quod minus certa, minusque euidenti cognitione tenetur, id firma & euidēti traditione ostēdatur & intelligatur. Sed quoniā hoc genus demonstrationum tali prænotione nō indiget; (posset enim demōstrari de subiecto posse esse) esto, cū cui fit demonstratio, sibi persuasum habere tale subiectum esse non posse. Idcirco aliter respondendum est: tale genus demonstrationum, in quo scilicet de subiecto nihil supponitur (quandoquidem nec posse esse supponitur) non esse in scientijs consuetum, & vsu: partum: Arist. verò hoc loco de his tantum demonstrationibus loqui: quę in scientijs fieri consueuerunt. Quare si de his tantum sermo sit, in vniuersum opus est de subiecto præcognoscere, quod esse posit; vt Aristote. hoc loco docuit. Cæterùm dubitabit aliquis, quo pacto existentia actualis, quæ non necessariò rebus conuenit, demonstrari possit: quā nihilominus in tradita solutione ex mēte Arist. demonstrari diximus. Ad hanc dubitationem respondet Caieta. 2. lib. post. c. 1. existentiam posse demonstrari de rebus, quibus etsi simpliciter loquendo, non necessariò conuenit existentia, supposita tamen vniuersi perfectione, ac pulchritudine ad quā omnes species creatæ requiruntur, quodammodo conuenit necessariò: quare modo aliquo de rebus posse existentiam demonstrari.

Hęc tamen solutio non planè satisfacit: quoniã non uidetur omnes species creatas esse necessarias ad uniuersi perfectionem: cum negandum non sit, posse hoc vniuersum adhuc fieri perfectius à Deo Opt. Max. sublatis multis speciebus earum rerum, quæ creatæ sunt, additisque alijs perfectioribus. Hinc enim fit, vt ex perfectione vniuersi non colligatur has vel illas species rerum necessariò esse.

Quapropter dicendum est inprimis, Aristo. nunquam asseruisse, existentiam de rebus omnibus demonstrari posse: deinde dicendum est, existentiam plerisq; rebus necessariò conuenire. Primùm quidem, & maximè Deo Opt. Max. de quo illa ab effectu per creaturas demonstrari potest: Deinde, quodammodo quibusdam rebus creatis, vt corporibus cœlestibus, & substantijs spiritualibus, quæ postquam productæ sunt, non possunt naturaliter non esse, cum sint corruptionis expertes. Itaq; negandum est, existentiam nulli rei conuenire necessariò cum Deo Opt. Max. essentialiter competat, & rebus creatis corruptionis expertibus, eã saltem necessitate, quæ satis sit ad demonstrationem conficiendam.

Ad tertium dicendum est; de entibus quidem rationis præcognosci, quod esse possint saltem obiectiuè, ac per sua fundamenta, quæ denominant: De reliquis verò, vt de vacuo, & infinito non præcognosci, neq; Arist. de hoc genere demõstrationum, quod infinitum est, locutum fuisse; quare mirum non est, si prænotiones ab eo traditæ illis demonstrationibus non inseruiant.

Ad quartum respondetur: de passione opus non esse precognoscere quid sit: cũ interdum dubitemus, an sit verum ens; vt patet de quadratura circuli: item in demõstrationibus; sæpè nõ cognosci passionem posse esse, priusquã tota demonstratio absoluatur: cum scilicet per partes passio de subiecto concluditur: vt patet in eadem demonstratione, qua apud Euclydem demonstratur, triangulũ habere tres angulos æquales duobus rectis. Ita fit, vt nõ opus sit in omnibus demonstrationibus precognoscere de passione quod sit. Vnde non immeritò hæc prænotio relinquitur ab Arist. cum ille eas tantùm prænotiones hoc loco tradere instituat: quæ necessariæ sunt, ac omnibus demonstrationibus communes: Non tamen negandum est; posse interdum præcognosci de passione quod sit: vt in multis demonstrationibus, in quibus, cũ demonstratur, propter quid passio insit subiecto, nullum erit incommodum, si præcognitum habeamus eã esse, atque adeo in suo subiecto inesse.

Ad quintum, vt ex supra dictis patet, dicendum est; non esse parem rationem in passione & subiecto: Nam de hoc præcognoscendum est quod sit, in demonstrandi genere vsurpato, & consueto in scientijs: nec labor inuestigandi passiones affectionesve eius, quod verum ens esse non creditur, inanis esse videatur, quæ ratio in passione non cernitur: imo ipsa est, quę inuestigatur: sæpè autem inquiritur id, de quo ambigimus sitnè verum ens; ut patet in quadratura circuli.

Vtrum minor simul cognoscatur cum conclusione.

QVAESTIO QVARTA.

NOn videtur verũ id, quod ait Arist. minorem, & conclusionem simul cognosci. Aut.n. intelligit simul.i. in eodem instanti: (quod quidem falsum videtur; Vt.n. simul non apprehenduntur minor & cõclusio in eodem instanti: Sic ẽt nec cognoscuntur; præsertim cũ dicat Aris. 2. Topi. li. c. 4 fieri non posse, vt multa simul cogitentur) aut intelligit simul, i. in eodem tempore, in diuersis tñ instantibus, aut temporis partibus: (quod etiã non vr̃ dicendum: quoniam hoc modo etiam maior simul cum conclusione intelligitur, vtraque.n. intelligitur eo tp̃e, quo conficitur demonstratio, in diuersis tñ instãtibus) aut deniq; intelligit simul i. immediatè, vt.s. maior intelligatur in vno instanti, conclusio aũt in alio immediatè instanti, quod planè absurdum est, cum instantia non possit esse immediata: vt latè demonstrat Aris. 6. Phys. li. 10.

Nulla

Nulla igitur ratione videtur verum id, quod Arist. hoc loco asseruit. Quod si dicas, minorem & conclusionem simul cognosci, id est, immediatè immediatione assensus: quoniam dato assensu minoris, statim sequitur assensus conclusionis: sic contra obijci potest; inter assensum minoris & conclusionis necessarius est assẽsus consequentiæ; ergo non immediatè post assensum minoris, gignitur assensus conclusionis. Sed respondebis fortasse, assensum minoris & cõclusionis esse immediatos, id est, esse tales; vt iter eos nõ cadat assensus alicuius alterius propositionis, licet cadat assensus, cõsequentiæ; Arist. verò esse intelligendum, de immediatione assensuum, quibus assentimur propositionibus: contra quam solutionem, sic rursus arguitur. Sumantur tria corpora A, B, C; ex quibus A superet B, excessu, qui vix sensu pcipi possit, & B, simili excessu superet C; ita tamen sint affecta, vt A sensibili excessu superet, C, Tunc fiet eiusmodi demonstratio: Quæcunq; sunt æqualia vni tertio, sunt æqualia inter se: sed A & C, sunt æqualia ipsi B, vt sensu pcipis, ergo A & C sũt æqualia inter se. Hac demostratione facta ad sẽsum, asẽtieris maiori, minori, & cõsequẽtiæ: & tamẽ apprehensæ conclusioni non assentieris; Nec igitur isto modo assensus minoris & cõclusionis sũt simul.

Hæc tamen quæstio facilè diluetur: si primum intelligatur ordo, qui in conficienda, percipiendaque demõstratione seruari solet; Ferè enim ita fit, vt primo loco formemus notitiam apprehensiuã, & iudicatiuam maioris: deinde appræhẽsiuam & indicatiuam minoris: tertio loco apprehensiuam conclusionis & iudicatiuam consequentiæ, ex quibus sequitur notitia iudicatiua conclusionis, qua scilicet assentimur conclusioni, nõ tamẽ secũdum se acceptæ, sed quatenus propter præmissas vera est: cui assensus cadit supra conclusionem & præmissas simul, aliter tamẽ atq; aliter. Etenim supra cõclusionẽ cadit principaliter & tãquam supra terminum; at supra præmissas cadit minus principaliter, & tãquam supra medium, quo conclusio conceditur: non secus atque visio simul cadit supra colorem, qui terminat visionẽ, & supra medium illustratum, quo color percipitur. Quæ sententia planè est Aristot. vt patebit ex initio capitis sequentis.

Patet igitur ex hoc cognoscendi ordine, minorem secundum se non cognosci in eodem instanti cum conclusione, sed solum, quatenus est medium, quo assentimur conclusioni: idque de maiori propositione pari ratione dicendum est.

Quapropter ad argumẽtum propositum, si iuxta hunc ordinem loquamur, respondendum est, quemadmodum respondebatur, Cæterum ad vltimam instantiam responderi potest, Aristot. cum docuit minorem, & cõclusionem simul cognosci locutũ fuisse solùm de demonstrationibus, vt planum est: argumentationem verò illam, quæ affertur non esse demonstrationem, cum constat minore, ac conclusione falsis. Deinde respondebitur: eum, qui ante illam argumentationem, apertè ac firmiter cognouit conclusionem esse falsam, non posse assensum dare minori propositioni, supposito asẽsu maioris: quod si par ratio est de minore atque conclusione, vt falsæ vel veræ esse iudicentur, tunc illum mansurum esse perplexum de veritate, ac falsitate minoris & conclusionis, atque ita nunquam fieri, vt datis assensibus maioris, minoris & consequentiæ, non detur assensus conclusionis.

Est tamen aliquando alius ordo procedendi in demonstrationibus conficiẽdis, atque intelligendis: vt scilicet prius assentiamur consequentiæ, quam minori: vel quia prius quam iudicemus de sũptionibus, apprehendimus totam argumentationem, & iudicamus esse bonam consequentiam: vel, quia apprehensa primum conclusionem, cum scilicet quæstio proponitur, apprehendimus maiorem, eandemque iudicamus. Deinde apprehendimus minorem, & antequam illam iudicemus, iudicamus consequentiam. Hoc igitur ordine procedendi semper iudicium

minoris est vltimū, modò ponatur post maiorem; Dubitant igitur Interpretes, vtrum hoc modo procedendo simul in eodē instanti assentiamur minori & conclusioni. Sunt qui partem negatiuam verā esse affirment, quoniā existimant, neminem posse multa simul intelligere, cū alterū non est ordinatū ad alterū. Vnde, quia minor propositio secundū se accepta non est ordinata ad conclusionē, dicunt fieri nō posse, vt simul cum conclusione intelligatur & concedatur. Quare de eorū sententia, assensus minoris, qui incipit esse in quodā instāti, aliquandiu durabit, plus minusue, pro diuersitate ingeniorum. Deinde sequitur assensus conclusionis, quo etiam assentiamur præmissis in ordine ad conclusionem. Ad Arist. verò asserentem minorem & conclusionem simul cognosci respōdent, minorē & cōclusionem simul cognosci, hoc est, nullo assensu interiecto, inter assensum minoris & conclusionis.

Verum probabilior est sententia illorum; qui arbitrantur, in eodem instanti posse nos assentiri minori & cōclusioni. Quod hac ratione suaderi potest. Posita causa naturali integra ac sufficienti & non impedita, necessariò ponit effectus, sed assensus minoris, cum cæteris præcedentibus simul cum aduertentia ad conclusionem, quę ex sumptionibus concluditur est causa naturalis, integra, sufficiens & non impedita, & assensus cōclusionis est effectus eius, igitur in eo instanti, in quo positus fuerit asśēsus minoris cum reliquis, ponitur assensus conclusionis. At in eo instanti in quo est assensus minoris potest illa aduertentia esse ad conclusionem, quę ex sumptionibus concluditur, cum id nulla ratione repugnare videatur, iamque cętera præcesserint; ergo in eodem instāti, quo quis assentitur minori, potest assentiri conclusioni.

Quod si quęras, sitne necessarium, intellectum nostrum semper in eodem instanti, in quo assentitur minori, prębere assensum cōclusioni? tunc respondetur, nō esse necessarium: quia occurrere possunt multa impedimenta: cum intellectus possit actum suspendere, quoad cōclusionem appręhendat ac iudicet; possit etiam nullum ferre iudicium de consequētia ac repetere iudicium minoris, & ad conclusionem nequaquam animū aduertere. His itaque de causis non est opus, vt dato asśēsu maioris ac minoris, statim detur assensus conclusionis; si tamē nihil horum desideret in eodem instanti, in quo illa oīa fuerint, dabitur assensus cōclusionis. Quod verò hactenus diximus, minorē simul cognosci cum cōclusione, pari ratione dicēdū est de maiore, post minorē cognita, & cōclusione.

Sed objiciet aliquis, qua ratione minor potest simul cognosci cum conclusione, eadem potest maior simul cognosci cum minori; quare cum hęc simul cognoscantur cum cōclusione, maior quoque perinde ac minor simul cum cōclusione cognoscetur: cum tamen Aristoteles docuerit, maiorem prius tēpore cognosci, quam conclusionem. Dicendum est tamē, longè aliam esse rationem: Nā assensus minoris, atque assensus præcedens maioris sunt causæ assensus conclusionis; at verò assensus maioris non est causa assensus minoris. Rursus, conclusio cum ordinem ad minorem habet, vt ex ea simul cum maiore necessariò inferatur; at minor non infertur ex maiore; quare non est par in vtraque ratio.

Ad argumentum verò initio propositum, concedendum est, posse minorem, & cōclusionem cognosci simul, hoc est, in eodem instanti: & ad huius impugnationem negandum est, nō posse in eodē instanti appręhendi minorem & cōclusionem: dicendumque Aristotelem loco citato hoc solum velle, posse nos multa scire, quæ tamen omnia non possimus simul cogitare: Etenim potest quispiam scientia tenere omnes cōclusiones Geometriæ; nō tamen poterit omnes simul appręhendere, seu cogitare. Si quid verò aliud in eodem argumēto, huic opinioni aduersatur, ex solutione, quā iuxta alteram opinionem adduximus, solutum relinquitur.

CAPVT



Caput Secundum.

QVID SIT DEMONSTRATIO, QVÆSTIO

Definitioque duplex. Altera a forma, a materia altera. Quod sit syllogismus, scientificus, a forma. A materia verò, quod propositionibus constet, non vt cæteri quibusvis, sed euidentem necessariamq; veritatem habentibus, reique demonstrandæ accommodatis. Item propositionum immediatarum, i. euidentem ueritatem habentium differentiæ.

Scire autem vnamquamque rem simpliciter, sed non vt sophistæ, per accidens arbitramur: cum causam ob quam res est, & illius causam esse, & fieri non posse vt res aliter se habeat, cognoscere arbitramur. Patet igitur ipsum scire tale quid esse. nam & hi qui nesciunt, & ij qui sciũt, illi ita sese habere putant, hi ita sese etiam habent. Quare cuius simpliciter est essentia, id vt aliter sese habeat fieri omninò non potest. An verò & alius sciendus sit, posterius dicemus. Dicimus autem, & per demonstrationem nos scire. demonstrationem autem dico ratiocinationem eam, quæ scientiam efficit. eam verò scientiam efficere dico, qua scimus, eam ipsam habendo. Si igitur ipsum scire tale est, quale posuimus, necesse est & demonstratiuam scientiam ex veris & primis, & immediatis, & ex notioribus, & prioribus ipsa conclusione, causisq; eiusdem esse. Sic enim erunt & ipsa principia propria eius quod demonstratur, nam ratiocinatio quidem esse sine ijs potest, demonstratio verò non potest, scientiam enim non facit. Vera igitur esse oportet, quia fieri nequit, vt quid quod non est sciatur, veluti diametrum commensurabilem esse. Oportet autem & ex primis, & indemonstrabilibus esse, quia non sciet, qui demonstrationem horum non habet, scire enim non per accidens, ea quorum est demonstratio: nihil aliud est sanè, quàm demonstrationem habere. Causæ etiam, notioraq; ac priora sint oportet. causæ quidem, quia tum scimus, cum causam cognoscimus: priora verò, siquidem & causæ sunt, & antea cognita, non illo solùm modo quo quid significent, sed altero etiam quo quid sint, scimus. Dupliciter autem priora, notiorave dicuntur. Non enim idem prius natura, & quo ad nos prius: neque notius simpliciter, & nobis etiam notius est. Atque ea quidem quo ad nos priora notiorave dico, quæ propinquiora sensui sunt: ea verò simpliciter priora notiorave, quæ à sensu longius distant. Sunt autem remotissima quidem ea, quæ sunt vniuersalia maximè. propinquissima verò, singularia ipsa. atque hæc inter sese opponuntur. Ex primis autem esse nihil aliud est, quàm proprijs è principijs esse. idem enim primum, atque principium dico. Est autem demonstrationis principium, propositio immediata. Ea verò immediata, quæ nulla est alia prior. Propositio verò, altera enunciationis

pars est, vnum de vno complectens. Dialectica quidem, quæ similiter vtramuis accipit: Demonstratiua verò, quæ definitè alterum, quod est verum. Enunciatio contradictionis vtrauis est pars. Contradictio est oppositio, cuius per se medium nullum est. Contradictionis partium ea quidem, quæ quippiam cuipiam adiungitur, affirmatio: ea verò, quæ quippiam a quopiam semouetur, negatio nuncupatur. Principiorum autem syllogisticorum, immediatorum id quidem positionem voco, quod fieri nequit vt demonstretur, quodque non necesse eum qui discit, habere est. id verò, quod necesse est habere omnem eum, qui discere aliquid parat, dignitatem, sunt enim talia quædam. Atque talibus hoc potissimum nomen tribuere solemus. Rursus ea quidem positionum, quæ vtramuis enunciationis accipit partem, esse inquam quippiam, aut non esse, suppositio: ea verò, in qua neutrum accipitur, definitio dicitur. definitio namque positio quidem est (ponit enim Arithmeticus vnitatem quantitate indiuisibilem esse (sed suppositio sanè non est. nam quid sit vnitas, & vnitatem esse. eadem non sunt. Cùm autem credere scireque rem talem oporteat, eò quòd habeamus eam ratiocinationem, quam demonstrationem vocamus: hæc verò eiusmodi est, quia ea ex quibus extruitur posita sunt: necesse est, non solùm prima illa, vel omnia, vel aliqua prius noscantur, sed etiam magis vt noscantur. semper enim illud est tale magis, ob quod vnumquodque tale est. veluti magis id est dilectum, atque amatum, ob quod amamus atque diligimus. Quare si ob prima scimus ac credimus, & illa sanè scimus ac credimus magis, quoniam ob illa & ipsa scimus posteriora. Fieri autem non potest, vt ea magis quisquam quæ nescit, & circa quę non melius dispositus est, quàm si scierit, quam ea quæ cognoscit, credat atque assentiatur. At eueniat id profectò, si non prius cognouerit principia quispiam, quàm ea quæ per demonstrationem creduntur. Magis enim principijs aut omnibus, aut quibusdam credere, quàm conclusioni necesse est. Atque ei qui per demonstrationem scientiam habiturus est, non solùm ipsa principia magis nota, magisque credita sint, quàm id quod ex ipsis ostenditur, oportet: sed etiam nihil prorsus eorum, quę in principijs ijs opponuntur, vnde ratiocinatio falsa, veręque contraria existat, aut credibilius, aut notius principijs ipsis sit oportet. quippe cum eum qui simpliciter est scientiam consecutus, nunquam ab ea persuasione vlla dimoueri oporteat.

EXpositis ijs, quæ sunt præcognoscenda, vt in nobis per demõstrationem scientia efficiatur: traditurus Aristo. duplicem definitionem demonstrationis: alteram per finem, alteram per consequentiam: quæ ex tali fine colligitur, explicat inprimis finem demonstrationis, nempe, quid sit scire. Prius tamen admonet se non definiturum scire per accidens, seu virtute, de quo genere cognoscendi superiori capite facta est mẽtio, sed scire simpliciter. Illud enim appellat hoc loco Aristot. scire Sophistarum, scilicet per accidens, hoc per aliud, aut in alio.

Cum causam] Scire, inquit Arist. est, cognoscere causam, ob quam res est, illius causam esse, & fieri non posse, ut res aliter sese habeat. Quæ quidem definitio, unam particulam loco differentiæ; pro genere ponitur, cognoscere, quod verbũ latissimè patet: Cõplectitur enim quacunque cognitionem siue intellectus, siue sensus: nec est intelligendum de cognitione habituali, ut quidã volũt, sed actuali, id est, de actu cognoscendi.

Cum

Cum enim hoc loco definiatur ipsum scire: quod est finis proprius ac per se demonstrationis: hoc autē sit ipse actus sciendi: efficitur, vt cognoscere etiā pro actu cognoscendi accipiatur. Reliquarum particularum prima est, Causam; actus enim sciendi debet esse cognitio causæ: per quam particulam excluduntur omnes cognitiones, quæ habentur aut per effecta, aut denique per reliqua omnia, quæ non sunt causæ.

Sed obijciet aliquis: scire simpliciter est cognoscere conclusionem demōstrationis, propter quid, sed in ea non continetur causa, sed effectus, passio scilicet, quæ demonstratur; ergo scire potius est cognoscere effectum, quàm causam. Dicendum est tamen, ipsum scire quid, hoc est assensum conclusionis aliquo etiam modo cadere super præmissas, in quibus continetur causa. Dixit ergo Aristo. scire simpliciter est, cognoscere causam, quasi diceret, est cognoscere effectum per causam.

Ob quam res est] Hæc est tertia particula definitionis, qua signat Arist. causam proximam; Ob hanc enim solam dicitur res esse. Per quam particulam reijciuntur cognitiones, quæ habentur per causas remotas. Quod autem ita sit intelligenda hęc particula, patet tum ex procemio physico, tum ex initio 3. cap. 2. Physic. Sed quæret aliquis, cur nemo dicatur scire simpliciter, nisi causam proximam cognoscat? Cui questioni occurrendum est; nempe, quia scire simpliciter est perfectissimè effectum cognoscere: effectus autem non potest perfectissimè cognosci, nisi per causam proximam & immediatam. Vt enim esse cuiusque effectus immediatè pēdet ex causa proxima: sic etiam perfectissima eius cognitio, iuxta illud, Aristotelis 1. cap. 2. Metaphys. vt vnaquęque res se habet secundum esse; ita etiam secūdum veritatem, & ex consequenti, secundum veritatis cognitionem.

Illius causam esse] Hęc est quarta definitionis particula, quā Aristoteles meritò adiecit: nam, vt aliquis sciat simpliciter, non satis est, si causam proximam cognoscat: sed necessarium prętereà est, vt intelligat eam esse causam talis effectus; Vnde si quis iuxta lunam positus, videret eam deficere: videret item eodem tempore terram interponi inter ipsam & Solem: non tamen cognosceret interpositionem terræ, causam esse talis defectus: sed fortasse putaret, id euenire ex natura lunæ: non diceretur scire, propter quid luna deficeret. Itaque particula hæc apposita fuit ad explicandum sensum, in quo superiores accipi debeant, quasi dictum fuerit: scire simpliciter est cognoscere rem per causam eius proximam.

Et fieri non posse] Hæc est vltima definitionis particula: quæ declarat rem, quæ scitur, simpliciter talem esse debere, vt aliter se habere non possit; scientia enim est de rebus necessarijs. Nosse igitur rem, quæ scitur, intellige, conclusionem demōstrationis, seu potius id quod per conclusionē signatur. Per hanc Particulā excluduntur omnes cognitiones, quę habentur per causas proximas, contingentes tamen, quibus scilicet positis, non necesse est sequi effectum. Vt cum cognosco, quod Socrates sedet, quia vult. Quamquam enim voluntas eius sit proxima causa: tamen, ea posita, non necessariò sequitur effectus; qui igitur hoc modo cognoscunt, nō dicentur scire simpliciter, sed contrà. Igitur cognoscere effectus naturales per suas causas proximas, quibus positis non necessariò eueniunt (vt quod homo habeat quinque digitos) non est scire simpliciter. Dicendum est, tales effectus necessariò euenire ex suis causis, remotis impedimentis: quæ particula hoc loco intelligēda relinquitur, quoniam facilè est eam subaudire. Illud tamen prætereundum non est: etsi hęc particula sit orationis postremo loco collocata sit, nihilominus secundum mentis intelligētiam ponendam esse secundo loco, post genus definitionis, vt sensus sit, scire est cognoscere rē necessariam per causam eius proximam, atq; illius causam esse.

An

An verò & alius sciendi modus] Quoniam præter scire, quod proximè definitum est, datur etiam scire, quo cognoscimus prima principia, itemq; scire p causam remotam & effectum, ait Aris. se dicturum postea de ijs etiā sciendi modis, nunc hoc certū esse debere, præter illos sciendi modos, de quibus postea dicendum est, hūc esse, quo dicimur scire per demonstrationem propter quid; quē quidem Arist. prædicta definitione explicauit, acturus de cognitione primorū principiorum, in c. 3. huius li. itemq; ultimo ca. l. 2. De modo autē sciēdi per causam remotā aut effectum in c. 10. huius libri.

Sed aduersus hanc definitionem sic aliquis obijciet: Primùm, quia de Deo Opt. Max. habemus scientiā simpliciter, scimus enim Deum esse æternū, quia est omninò immutabilis; & esse omninò immutabilem, quia est actus purus. Sed nullius attributi diuini potest dari causa, cum in Deo nihil habere possit rationem effectus; Ergo scire, non est cognoscere causam. Deinde: Philosophia naturalis & moralis sūt simpliciter sciētiæ: in eis tamen multa simpliciter sciuntur, quæ quidē aliter se habere possunt, non rectè igitur addita est ab Aris. particula illa & fieri non posse, ut res aliter se habeat. Minor probatur, quia in Philosophia naturali demonstratur: tempore hyemis vigere frigus, tempore æstatis æstum, in autumno fieri tonitrua, & alia huiusmodi: quæ aliter se habere possunt? Veruntamen vt primum argumentum dissoluas, aduerte, causam rei scitæ duplicem esse: alteram in cognoscendo, id est, propter quā deuenimus in cognitionē conclusionis; alteram in essendo, eam scilicet, propter quam prædicatum conclusionis conuenit subiecto, rursus causam in essendo, aut esse propriè & reuera causam, aut esse veluti causam, quatenus ē ratio, quare vnū alteri cōueniat.

Ad primum argumentum igitur dicendum est, scire esse cognoscere causā in essendo, quæ aut sit reuera causa, aut se habeat, veluti causa; quare licet immutabilitas Dei non sit verè causa æternitatis; cum æternitas Dei, sit ipsa Dei essentia, cuius nulla causa esse potest: quia tamen se habet, veluti causa quatenus est ratio (est enim ratio secundum nostrum modū intelligendi, nec tamē verè ratio dicit) q̄re æternitas Deo cōueniat; idcirco noīe causę hoc loco cōprehēdit.

Ad secundū argumentum respondendum est, in definitione scire comprehendi eā scientiam, quæ habetur de ijs, quæ aliquando aliter se habere possunt, atq; illam particulā, & fieri nō potest, ut res aliter se habeat, intelligendā esse in sciētijs, proportione quadam: Nec enim in omnibus æqualis necessitas requirenda est, vt affirmat Arist. 1. Ethic. li. c. 3. Itaq; intelligendum esse id, de quo habetur scientia, aliter se habere non posse aut omninò, aut sublatis impedimentis. Sūt, qui aliter respondeant, Aristo. videlicet eam tantū scientiam definiuisse, quæ de conclusionibus omninò necessarijs, habetur, & per causas omninò necessarias, verum prior solutio magis placet.

Demonstrationem] Iam definit demōstrationem propter quid, per proprium & immediatum eius finem. Est enim talis demonstratio instrumentum quoddam, cuius finis est ipsum scire simpliciter, instrumenta verò per suos fines accommodatissimè definiuntur. Ait ergo demonstrationem esse syllogismum, qui scientiam efficit. Loco generis ponitur syllogismus, ut est definitus 1. li. priorū: loco differentiæ adiungitur, qui scientiā efficit, ad excludendum Syllogismum Dialecticum, qui efficit opinionem, & sophisticum, qui deceptionem, & pseudographum, qui errorem gignit, & quēcunque alium syllogismum, cuius finis non est scire simpliciter, qualis est demōstratio, quia. Syllogismus verò constans sumptionibus apertè falsis per genus definitionis excluditur.

Eam verò] Explicat particulam positam loco differentiæ: duobus enim modis dicitur effici scientia ab aliquo, aut ut à causa principali, aut ut ab instrumēto; ait ergo Aris. demōstrationē efficere scientiā tanquā instrumentū: quo intellectus,

ctus, tanquam principalis causa utitur.

Si igitur ipsum scire] ex dictis colligit Aristo. alteram demonstrationis definitionem, cuius materiã exponit; eam vero colligit ex fine demonstrationis. Etenim finis alicuius rei materia constantis in causa est, vt materia huius rei non qualiscunq; esse possit, sed ad eiusmodi finem accommodata, ut affirmat Arist. ad finem 2. li. Physic. Vt, si finis gladij est, scindere: domus autem, ut ab iniurijs cœli defendamur: necesse est, materiam gladij esse duram, vt uerbi causa, ferream; domus autem non tenuem, vt papyraceã, sed crassam, ut uerbi causa, ex lateribus confectam. Quoniam igitur demonstratio materia constat: efficitur, vt ex fine demonstrationis eius materia colligenda sit. Videtur ergo Arist. hoc modo argumentari. Omnis syllogismus efficiens scientiam, constare debet ex veris sumptionibus, primis, immediatisque, notioribus & prioribus, causisq; conclusionis, tanquam ex propria materia; sed omnis demonstratio propter qd est syllogismus efficiens scientiam; omnis igitur demõstratio propter quid constare debet ex veris sumptionibus, & cæteris, tanquam ex propria materia, quod Aristi. vocat constare ex proprijs principijs. Minor propositio paulò ante posita fuit: Maior autem breuiter deduci potest ex definitione SCIRE. Nam quia SCIRE est cognoscere rem necessariã, & ex consequenti perpetuò verã: debet demonstratio constare ex veris sumptionibus. Quoniam verò scire est cognoscere per causam: debet demonstratio constare ex notioribus, prioribus, causisque cõclusionis; causæ namque priores sunt, ac notiores natura, quam effecta. Quia deniq; est cognoscere per causam proximam: debet demonstratio cõstare ex primis, immediatisq; sumptionibus.

Vera igitur esse] Persequitur Aristot. singulas conditiones, quæ requiruntur ad propria, seu propriam demonstrationis materiã, quas ex definitione SCIRE deducit. Primam igitur conditionem sic videtur colligere: Id, quod scitur, est verum; ergo syllogismus faciens scire, constat ex veris sumptionibus. Antecedens patet ex definitione SCIRE, in qua dictum est, id, quod scitur, aliter se habere non posse, id est, esse necessarium, & ex consequenti verum: sed tamen alia ratione id ipsum probat; quoniam id, q verum non est, non potest sub scientiam cadere. Vt quod diameter, quadrato alicui ex lateribus æqualis esse possit. Consequentia videtur satis patere. Quã quam enim ex antecedente falso verum consequens potest concludi: scire tamen nullo modo potest: quoniam falsum nõ potest esse causa veri.

Oportet autem] Deducit secundam conditionem, quæ ad materiam demonstrationis requiritur: quòd nimirum sumptiones debeant esse primę et immediatæ, siue indemonstrabiles: quæ vocabula idem signant. Dicitur enim aliqua propositio prima: quoniam non datur alia prior, per quam à priori demonstretur: dicitur immediata, quia caret medio, quo à priori demonstretur: indemõstrabilis deniq; quia à priori demõstrari non potest. Hanc igitur conditionem ita deducit; si enim, inquit, demõstrationis sumptiones nõ essent indemonstrabiles, sed demonstrari adhuc possent: cum ea, quæ possunt demonstrari, tunc solũ simpliciter sciantur, cum eorũ habetur demonstratio: tales sumptiones non scirentur, nisi postquam essent demonstratæ; Quare nec tunc sciretur conclusio, quæ ex ijsdem sumptionibus colligitur.

Causę etiam] Deducit aliam conditionem, quod scilicet sumptiones debeant esse causæ conclusionis, seu potius continentes causam, propter quam prædicatum conclusionis conuenit subiecto. Deductio est hæc. Tunc scimus, cum causã cognoscimus; sumptiones igitur syllogismi facientis scire, debent continere causam conclusionis. Deinde ex hac conditione colligit alias duas, quod scilicet debeant sumptiones esse priores, & antea cognitæ, siue notiores, quã effecta: debent autem sumptiones esse notiores, nõ solum, inquit, quo ad significationẽ vo-

cabulo-

cabulorum, quod satis patet, sed altero etiam modo, quod scilicet sint veræ.

Sed obijciet aliquis: hoc modo sumptiones primę & immediatæ sunt primę & notissimæ; ergo superuacaneum fuit addere in definitione, notioribus & prioribus. Prætereà: primæ & immediatæ sumptiones continent non tantùm causam conclusionis, sed etiam proximam; igitur redundat id, quod adiectum est, causisq́ue conclusionis.

Ad priorem obiectionem dicendum est: sumptiones dici primas & immediatas negatiuè, id est, quatenus non habent medium, quo à priori demonstrentur: sed tamen dici priores & notiores positiuè, in ordine scilicet; ad conclusionem demonstrandam. Fieri ergo potest, vt sumptiones quas sumis, sint illæ quidem primæ ac notissimæ, non tamen fortasse priores ac notiores in ordine ad conclusionem, quam demonstrare cupis. Vt si, demonstraturus animam esse immortalem, sumas hãc propositionem primam & immediatam: Omne totum est maius sua parte.

Ad posteriorem obiectionem dicendum est: non semper primas & immediatas sumptiones, quas sumis continere causam conclusionis, quam demonstrari vis: vt patet in exemplo nunc posito: nec eas, quæ causam continent ea ratione dici causas cõclusionis: quod sint primæ & immediatæ causæ: siquidem dicuntur in ordine ad conclusionem demonstrandam: at primæ & immediatæ, quoniam demonstrari non possunt, vt dictum est.

Dupliciter autem] Deductis conditionibus, quæ requiruntur ad propriam materiã demonstrationis: explicat Arist. vsque ad finem cap. nonnulla, quæ, vt subobscurè dicta sint, ita etiam videntur lõgiorem explicationem postulare: atque in primis declarat id, quod proximè dixit, demonstrationem constare ex prioribus & notioribus. Ait ergo, duobus modis aliqua dici priora ac notiora: altero simpliciter seu natura; altero quo ad nos. Priora ac notiora, quo ad nos sunt illa: quę propinquiora sunt sensui, id est, quæ primò obijciuntur sensibus nostris, vtpote singularia: priora verò ac notiora simpliciter, seu secundum suam naturam, sunt ea, quæ à sensu longiùs distant, vt sunt maximè vniuersalia. Propositum igitur Arist. est, vt intelligamus: demonstrationem constare ex notioribus simpliciter, secundum suam naturam, id est, continere pro medio id, quod prius & notius est natura sua, quandoquidem per causam demonstrat. Addit deinde ea, quę maximè vniuersalia sunt, esse à sensibus remotissima: quod etiam asserit 1. Metaphys. cap. 2. singularia verò causæ propinquissima, vt patet. Denique affirmat, vniuersalia & singularia opponi inter se; quod intellige, quo ad habitudinem prioris & posterioris, propinqui & remoti, de quibus proximè loquebatur.

Vt autẽ melius intelligatur hic locus: aduertendũ est causas, quo ad rationem suæ cognitionis ita se habere ad effecta: quo modo vniuersalia se habent ad sua singularia. Nam quia singularia, quo ad suũ esse pendent ab vniuersalibus, quę in sua essentia continent: vniuersalia verò à singularibus nõ dependent: propterea vniuersalia in sua natura sunt notiora singularibus. Vnumquodque enim vt se habet ad esse, ita ex se, & sua natura se habet ad cognitionem, vt docet Arist. 2. Metaphys. Quia tamen omnis nostra cognitio ortum habet à sensu: qui solùm percipit singularia; fit, vt nos per accidẽs prius percipiamus singularia, quàm vniuersalia. Eodem modo, quia causæ, quo ad suum esse, non dependent à suis effectis, effecta verò maxime. propterea fit, vt causæ ex sua natura notiores sint, quàm effecta; licet per accidens à nobis sæpè prius agnoscãtur effecta, quàm causæ: eò quòd effecta cognoscuntur sensu, causę verò sępè nõ cognoscũtur, nisi per intellectum. Explicauit igitur Arist. ordinem prioris, qui cernitur inter causam & effectum, per eum, qui inter singularia & vniuersalia reperitur. Cæterùm obijciet aliquis: Aristotelẽ docuisse princi-

principia, vt in nobis scientiam efficiãt, magis cognita & perspecta nobis esse debere, quàm conclusiones, quæ per ipsa demonstrantur, quare falso dixisse in explicatione huius particulæ, notioribus, sumptiones demõstrationis ꝓpter quid notiores natura conclusionibus esse debere, non autem nobis notiores. Vt tamen huic argumento occurramus: sciendum est duobus modis dici aliquid nobis notius, aut q̃a esse nobis facilius cognoscitur, aut quia certiori & magis euidenti cognitione percipitur: priori modo singularia, quæ sensu percipiuntur, notiora nobis dicuntur suis vniuersalibus, & effecta suis causis; quandoquidẽ ex cognitione singularium, & effectorũ in cognitionem vniuersalium & causarum deuenire consueuimus. Posteriori autem modo causæ possunt esse notiores suis effectis: nam postquam causas per effecta cognouimus, accedente lumine naturali intellectus, euidentius ac certius causis assentimur, quàm effectis. Solet enim intellectus certius, quam sensus res percipere: quandoquidem sensus sæpè fallitur, & ab intellectu emẽdatur. Vt cum iudicat, solem esse paruæ cuiusdam magnitudinis, quem tamen intellectus percipit, toto terrarum orbe longè maiorem. Item cum iudicat lignum in aqua media parte immersum esse perfractum: aut duo corpora aliqua esse cõtinuata: cũ tamen intellectus aliter sentiat, ac veritatem asequatur. Ad hanc igitur obiectionem conceßo antecedente neganda est consequentia; Nam cum Aristoteles docuit, principia nobis notiora esse debere, ut scientiam conclusionis efficiant: accipit notius nobis posteriori modo, cui non repugnat, quod principia debeant esse conclusionibus notiora natura, hoc est, continentia causam conclusionum: quæ suapte natura notior est suo effectu, seu, quæ certiore cognitione & magis euidente ab intellectu percipi potest, quã effectus à sensus.

Obijciet etiam aliquis: Aristo. secum pugnare, nam in proœmio Physi. docuit: vniuersalia esse notiora nobis, quam minus uniuersalia: econtra autem minus vniuersalia esse notiora natura magis vniuersalibus: hoc autem loco oppositũ asseruit. Vt tamen hoc argumentum dissoluas, aduerte, duobus modis esse aliquid nobis notius, aut uia inuentionis, aut via accuratæ cognitionis; priori modo minùs vniuersalia sũt notiora nobis, quàm magis uniuersalia, & effecta, quàm causæ: solemus enim ex rebus singularibus ad uniuersalia, & à minus uniuersalibus ad magis uniuersalia, & ab effectis ad causas progredi, cum inuestigatione nostra cognitionem harum rerum inquirimus. Posteriori autem modo notiora nobis sunt magis uniuersalia, & causæ, quam effecta: nec enim minus uniuersalia & effecta accuratè possumus percipere, nisi magis uniuersalia & causas cognoscamus. Aduerte deinde, duobus etiam modis esse aliquid notius natura: aut quia à natura supponitur, aut quia à natura magis intenditur. Priori modo notiora sunt magis uniuersalia, quã minus uniuersalia; quoniam illa in constitutione rerum minus vniuersalium à natura supponuntur: minus autem vniuersalia esse notiora nobis materia inuẽtionis, quare nullã esse in dictis Arist. repugnãtiam. Verũ ista copiosius & planius dicẽda sũt in ꝓœmio Physico.

Ex primis autem] Explicat quid intellexerit dictione illa ex primis, atque nihil aliud se intellexisse, q̃ si dixisset ex prĩcipijs. Quod probatur, quia primum & principium idem sunt. Quod autem addit, proprijs, id est, pertinentibus ad conclusionẽ demonstrandã, obiter id dictum est, ad explicandam acceptionem principij, quod non sumitur hoc loco, pro principio physico, sed demonstratiuo, & propterea in probatione, nulla facta est mentio de hac particula.

Est autem demonstrationis] Explicat, quid sit demõstrationis principium hoc modo. Principium Demonstrationis est propositio medio vacans seu carens. Ea verò medio caret, qua nõ est alia prior, per quam à priori probari potest. Nomine autem propositionis intellige in

hac

hac definitione principij dimonstratiuam. Propositio verò, inquit: est alterutra pars scilicet subiectiua Enunciationis simplicis affirmatio, inquit, aut negatio: Enunciatio verò est vtrauis pars integra contradictionis; contradictio denique est oppositio enunciationum, cuius per se, id est, ratione suæ formæ & ex consequenti, in omni materia nullum est medium, sed secundũ veritatem & falsitatem, necessariò altera pars est vera, altera falsa: Cætera, quæ Aristoteles hoc loco docet, patent ex præcedentibus libris.

Principiorum autem] Diuidit hoc loco principium à se definitum in positionem, & in dignitatem. Positio est propositio indemonstrabilis, quã non opus est noscere eum, qui discere aliquid instituit. Dignitas verò est propositio indemonstrabilis, quam necesse est nosse eũ, qui discere aliquid vult. Pro cuius rei intelligentia, aduerte, in scientijs esse nonnulla principia, quæ ita sunt per se ipsa perspicua, vt ubi primùm proponuntur, statim absque ullo exemplo, aut explicatione percipiantur à quouis intellectu, qui ad disciplinas capessendas inutilis non est. Quare, qui his non statim assentitur, ad omne genus disciplinæ ineptus iudicatur: qualia sunt hę: de quolibet necessarium est affirmare vel negare: omne totum est maius sua parte: si ab æqualibus æqualia demas, quæ remanent, sũt æqualia; & cæteræ huiusmodi. Appellantur autem principia, dignitates: quoniã tanta est eorum perspicuitas & euidentia: vt per seipsa dignissima sint, quibus fides ab omnibus adhibeatur. Dicuntur etiam maximæ, quoniam in se cõtinent vim probationis multarum propositionum. Vocantur præterea maximæ communes animi conceptiones: quoniã sunt communes quædam ianuæ atq; viæ ad genus omne scientiarum: Vnde Arist. 2. Metaphys. cap. 2. de huiusmodi principijs ita inquit, quisnam ostium non attinget. Alia rursus principia reperiuntur in scientijs, quæ licet careant medio à quo priori demonstrentur; non tamen ita aperta, & per se manifesta sunt, ut aliquando non sit opus ea vtcunque explicare, aut exemplo, aut inductione saltem, ijs, qui ingenio sunt tardiori, qualia sunt hæc in Geometria; omnes anguli recti sunt æquales; à quouis puncto in quemuis punctum, licet lineam rectam ducere; circulus est figura plana, vna linea contenta, cuius omnes lineæ ductę à centro ad circumferentiã sunt æquales, Hęc aũt prĩcipia vocari solẽt positiones.

Rursus ea quidem] Non subdiuiditur hoc loco ab Arist. positio paulò ante definita in suppositionem et definitionem, ut quidem volunt; nam cum Arist. dicat hoc loco, definitionem non esse affirmationem aut negationem: positio autem paulò ante definita sit affirmatio aut negatio, quandoquidem est enunciatio, nõ potest positio diuidi in suppositionem & definitionem. Docet ergo Arist. hoc loco, vocabulum positionis non solùm posse accipi, vt paulò ante acceptũ fuit, pro affirmatione, scilicet, aut negatione indemonstrabili, quam non necesse est, nosse eum, qui artem aliquam discere instituit, quæ speciali nomine suppositio dicitur, sed pro definitione. Definitiones enim ad initium scientiarum ponuntur, quibus postea in doctrinæ progressu utendum est; qua ratione vocari solent positiones.

Cum autem credere] Quoniam breuiter & obscurè probauerat demonstrationem constare ex notioribus, idcirco nunc latius, & planius ostendit prima principia non solum prius sed magis ẽt cognita esse debere, quàm conclusiones, quæ ex ipsis deducuntur: vtiturq; hac ratione. Semper id magis tale est, quod causa est, vt alterum sit tale; Atqui prima principia, ex quibus constat demonstratio, causæ sunt cognitionis conclusionis; Igitur prima principia non solùm sunt prius cognoscenda, sed etiam magis, quàm conclusiones; quæ ex ipsis deducuntur. Maiorem probat hoc exemplo: si quis enim quempiam diligat propter alterum, magis diliget alterum, vt si proximum diligimus propter Deum, magis

magis Deum amamus. Minorem etiam probat, quia res aliqua, id est, conclusio ex eo scitur, quia habetur demonstratio ipsius: demonstratio verò habetur, quia percipiuntur, & cognoscuntur principia, quibus constat.

Videtur tamen falsa illa propositio, qua Arist. hoc loco utitur: nimirum propter quod unumquodque tale est, & illud est magis tale. Nam Socrates est candidus propter candorem, nec candor est magis cādidus, & sanguis minuitur propter valetudinem, nec tamen valetudo magis minuitur: Item homo est aptus ad risum, quia est animal rōnis particeps, nec tamen animal rationis particeps est magis aptū ad ridendum. Pręterea Socrates intelligit, quia anima eius intelligit, eius tamē anima nō magis intelligit; falsa igitur videtur illa propositio. Dicendum est tamen verā esse illam propositionē, si modò ita exponatur; si quippiā tale est, quoniā aliud est tale; illud aliud est magis tale, vt si quis diligit proximū, quia diligit Deum, magis diligit Deum. Qua ratione soluitur prima ac secunda obiectio, contra huiusmodi propositionē adducta. Nam neq; Socrates est candidus, quia candor est candidus, nec sanguis minuitur, quia valetudo minuitur. Illud tamen prætereà requiritur ad veritatem huius propositionis, vt id propter quod dicitur quippiam alicui cōuenire, sit propria causa: cuius defectu nō sequitur: Socrates est breuis staturę, quoniam pater eius est breuis staturæ; ergo pater eius est breuioris staturæ. Illud etiam necessarium est, vt prædicatum, in quo cōparatio sit, suscipiat magis ac minus, nec sit idem numero in ijsdem rebus, quæ comparantur, quapropter tertia & quarta obiectio nihil efficiunt.

Fieri autē non potest] Ostendit hoc loco Arist. prima principia cognosci nobiliori quodā habitu, quàm sit sciētia, idq; hac ratione. Fieri enim non potest, vt id quod nescitur, aut de quo nō habetur nobilior cognitio, q̃ scientia, cognoscatur magis, q̃ id, cuius habetur scientia, sed si prima principia non præcognoscantur nobiliori quodam habitu, q̃ est scientia: eueniet vt id de quo non habetur scientia, nec nobilior cognitio, q̃ scientia, cognoscat magis, quàm id cuius habetur sciētia; ergo prima principia cognoscuntur nobiliori quodam habitu, q̃ scientia. Minorem probat, quia prima principia, vt probatum est, cognoscuntur magis, quàm conclusiones, quæ ex ipsis deducuntur, & de quibus habetur scientia; cum ergo de primis principijs nō habeatur scientia, eò quòd sunt indemonstrabilia, fit vt si non cognoscantur nobiliori quodam habitu, quàm scientia, id de quo non habetur scientia nec nobilior habitus, quàm scientia, cognoscatur magis, quàm id cuius habetur scientia.

Atque ei qui] Docet Arist. eū, qui per Demonstrationem alicuius rei sciētiam cōparaturus est, non modò cogniturum esse magis principia, eisq; magis crediturum, q̃ conclusioni, siue rei, cuius scientiā consecuturus est: sed etiā nihil ei certius esse debere, q̃ quod opposita principiorū sint falsa: ex quibus falsa ratiocinatio construitur. Et reddit rationem, quia oportet eū, qui simpliciter scit, nūquam per rationem, scilicet contrariā, demoueri posse à tali scientia: cū debeat firmiter inhærere scientiæ, alioqui non firmiter, principijs crederet, si de oppositorū falsitate dubitaret. Ex ijs, quæ Arist. hoc loco docuit, colligis superiori cap. nomine principiorum, quæ præcognoscenda sunt, non solùm cōmunissima principia significasse, sed etiā sumptiones, ex quibus singulę demōstrationes in progressu sciētię conficiuntur. Alioqui nō doceret: ei, qui per demonstrationē scientiam cōsequi debet, principia notiora esse debere, q̃ conclusiones, quod certè de sumptionibus, ex quibus singulæ demōstrationes constituuntur apertè intelligitur.

Vtrum principia debeant esse magis cognita quàm Conclusiones.

QVAESTIO PRIMA.

NOn videtur verum id, quod Arist. docuit, principia, scilicet demonstratio-

strationis, debere esse magis cognita, quàm cõclusiones: propterea quod principiorum cognitio sit causa cognitionis conclusionis; in primis, quia omnis causa naturalis potest producere effectum sibi æqualem: vt calidum, vt octo, potest producere calorem vt octo, & frigidum vt sex, frigidi ... em vt sex, & ita de cæteris, sed assensus præmissarum sunt causæ naturales, respectu assensus conclusionis; ergo possunt producere assensum conclusionis certitudine, euidentia & intentione æqualem assensibus præmissarum. Quare fieri potest, vt aliquando præmissæ demonstrationis non magis cognoscantur, quàm conclusio.

Præterea, si conclusio minùs euidenter cognosceretur, quàm sumptiones per quas demonstrata est, si in infinitũ conclusiones deducerentur, tandem deueniendum esset ad aliquam conclusionẽ, quę nullo modo cognosci posset, quemadmodũ si spatium, quod à Sole illustratur, in infinitum protenderetur, deueniendum esset ad aliquam partem spatij, ad quam lumen non pertingeret.

Tertiò, si conclusio semper minùs cognosceretur, quàm principia, ex quibus deducitur, quando plures conclusiones ordine quodam demonstrantur, posteriores nimirum per priores, vt cernere est, apud Euclydem in sexta conclusione, verbi gratia experimento cognosceremus minorem euidentiam, qua illi conclusioni assentimur; sed nemo est, qui experiatur se remissius assentiri sextæ conclusioni, quàm secundæ aut tertiæ; ergo non semper conclusio minùs euidenter cognoscitur, quàm sumptiones, per quas demonstratur.

Ab hac quæstione paucis se expediũt, qui arbitrantur Aristotelem hoc capite solùm voluisse: sumptiones demonstrationum notiores esse debere conclusionibus, antequam ipsæ conclusiones demonstrentur; licet postquam sunt demonstratæ, possint esse æquè cognitæ. Quod enim sũptiones notiores esse debeant conclusionibus antequam demonstrantur, ex eo constat, quod, si conclusiones, antequam demonstrantur, essent æquè notę atque sumptiones, non possent sumptiones efficere scientiã conclusionum. Cùm enim effectus est omninò similis agenti, cessat actio vt experimẽto est compertum: etenim calidum vt octo non agit in calidum vt octo, nec frigidum vt quatuor, in frigidum vt quatuor. Quod si sumptiones non essent magis notę, quàm conclusiones, non poterunt conclusionum scientiam efficere: At verò, postquam conclusiones demonstratæ sunt, non videtur incommodum, eas non esse minus notas sumptionibus, per quas demonstratę sunt. Postquam enim actio cessauit, potest effectus manere omninò agenti similis. Iuxta quam sententiam sic exponitur principium illud Aristotelis, propter quod vnũquodque tale &c. ac si diceretur, illud propter quod aliud tale est, debere esse magis tale, antequam aliud efficiatur tale. Vt si quempiã diliges propter alterum, magis hunc debes diligere, antequam illum diligas, licet postea ęquè possis vtrumque diligere. Similiter si assentior cõclusioni propter sumptiones, per quas demonstratur, magis assentiri debeo sumptionibus, antequã per eas conclusio demonstretur.

Verùm, etsi negandum non sit, principia notiora conclusionibus esse debere antequam illę demonstrentur: nihilominus plus aliquid Aristoteles hoc loco voluit sumptionibus tribuere: vt videlicet notiores sint, seu euidentius cognitę, quàm conclusiones, non solùm antequam illę demonstrentur (hoc enim apertius erat, quàm vt aliqua probatione indigeret, cum tamen Aristot. ad id probandum principio illo vsus fuerit) verum etiam, postquam sunt demonstratę. Quod quidem planè significauit Arist. hoc 2. capite. Sic enim inquit: Quare si ob prima scimus ac credimus, videlicet conclusiones, & illa sanè, hoc est principia, scimus, ac credimus magis, quoniam ob illa & ipsa, scimus posteriora. Neque enim Arist. ait nos sciuisse magis principia, sed nos scire magis, quia ob illa.

illa scimus cognitiones; putat igitur Arist. principia magis nota esse, quàm cõclusiones, etiam postquam illæ sint demonstratæ.

Vt ergo planè perspiciatur, quid ad quæstionem dicendum, sit aduertendum est inprimis: duplicem esse causam alicuius effectus, vniuocam scilicet & æquiuocã: Vniuoca enim dicitur, quæ est eiusdẽ speciei cum suo effectu, qualis est hic ignis, comparatione illius, quem efficit. AEquiuoca verò est, quæ non est eiusdem speciei cũ suo effectu, quo pacto Deus est causa omnium creaturarum, & sol comparatione eorum, quæ producit. Est autem omnis causa æquiuoca suo effectu præstantior, vt Deus Opt. Max. omnibus creaturis. Cũ enim effect⁹ in sua causa formaliter aut eminenter, seu perfectiori quodã modo contineri debeat, effectus autem nõ sit formaliter in causa æquiuoca, continebitur in ea eminenter, ac proinde causa æquiuoca suo effectu erit præstãtior. At verò quia causa vniuoca est eiusdem speciei, cum suo effectu: quæ quidem nititur, quo ad fieri potest, effectum sibi similem producere: idcirco non est opus, vt illa sit suo effectu perfectior.

Aduertendum est deinde, habitus scientiæ diuersarum conclusionum in genere rei specie differre, & à principiorum habitibus, ac proinde habitus sumptionum demonstrationis esse causã à qua in respectu scientię conclusionis licet in genere scibilis, omnes habitus tum conclusionum, tum principiorũ quodammodo specie conueniant. Quod quo pacto intelligendum sit cap. 23. huius lib. explicabimus.

His ita positis respondendũ est ad propositam quæstionem, principia seu sumptiones demonstrationum magis cognitas esse debere, quàm cõclusiones, etiam postquam sunt demõstratæ, hoc est, nobiliori habitu, atque clariori cognosci, quàm immediatiori. Nam vt prima principia semper magis cognosci dicuntur, quia eorũ habitus nobilior & immediatius: quamuis interdũ magis circa conclusiones, quàm circa prima principia versemur: sic in vniuersum omnes sũptiones demonstrationũ magis erunt notæ, hoc est, clariori & nobiliori habitu cognitæ, cũ sint causæ ęquiuocæ, quę suis effectis perfectiores esse solent, vt diximus.

Ad primum igitur argumentum initiò propositum, quicquid de causis vniuocis dicendum sit, respondendum est: maiorem propositionem veram nõ esse in causis æquiuocis: quales sunt assensus præmissarum respectu assensus conclusionis.

Ad secundum, negãda est maior propositio: quoniam non diminuitur cognitio per tractationem graduum, sed producitur noua species sciẽtiæ minus prestans, quam sit habitus præmissarum.

Ad tertiũ, neganda est etiam maior propositio, si loquamur de cognitione minore specie diuersa, vt in proposito.



Vtrum Demonstratio constare debeat ex indemonstrabilibus formaliter.

QVAESTIO SECVNDA.

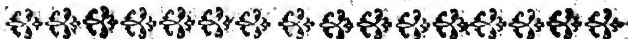
Qværitur hoc loco, vtrum demonstratio propter quid, quã solã Arist. hoc cap. definiuit, constare debeat ex indemonstrabilibus, siue, ex immediatis formaliter, hoc est, ex sumptionibus, quæ omnino careant medio, quo à priori demonstrentur; an etiam constare possit ex indemonstrabilibus virtute, id est, ex sumptionibus demonstrabilibus, sed iam demonstratis. Et quidem, quod debeat necessario constare ex indemonstrabilibus formaliter hoc modo suadetur. Nã alioqui sequeretur, eandem demonstrationem idem prorsus signantẽ, modo esse demõstrationem, quod est: modo demonstra-

tionem propter quid: quod absurdum est. Secūdò ostenditur: Habeat quis demonstrationem à priori, quæ constet sumptionibus mediatis, quas nesciat reducere ad prima vsque principia: is dicetur habere demonstrationem, quod est: cum neque constet ex indemonstrabilibus formaliter, neque virtute. Rursus sciat is postea easdem sumptiones mediatas ad prima principia reuocare: is iam dicetur habere demonstrationē propter quid; cū iam constet indemonstrabilibus virtute; ergo eadem demōstratio, idem prorsus signans, interdū est demonstratio quod est, interdum propter quid. Præterea Aristot. in contextu docuit se per particulā, PRIMIS, intellexisse principia, primum dixit esse propositionem vacantem: hæc verò est formaliter indemonstrabilis; ergo Aristot. voluit, demonstrationem propter quid, constare debere ex indemonstrabilibus formaliter.

Vt huic quæstioni satisfaciamus illud tantum aduertendum, si demonstratio, quo ad illā tantum accipiatur, ex quibus formaliter constat, eam non esse propter quid, quæ ex sumptionibus formaliter indemonstrabilibus nō constituitur. At verò, si accipiatur quo ad illa, quæ suplētur esse propter quid, si modo ea, quæ desunt vsque ad prima principia suppleantur. Quod quidem primo argumento initiò proposito ex Aristot. sententia confirmari potest. Cū enim docuerit demonstrationem propter quid constare ex primis principiis: principia verò ea esse dixerit, quæ carēt medio, quo à priori demonstrētur, quæ quidē absq; dubio sunt formaliter indemonstrabilia, planè ex Aristot. sententia colligi videtur, eam non esse demonstrationem propter quid, quæ ex indemonstrabilibus formaliter non cōponitur, si modo illa, quo ad ea tātùm considerentur, ex quibus formaliter cōstituitur. Nam si quod ad ea, quæ supplentur, consideretur, cum ea, quæ supplentur vsque ad prima principia, contineat demonstrationem propter quid, illa etiam, quo ad ea, quæ supplētur, demōstratio dicetur propter quid.

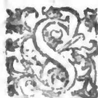
Primū ergo argumentum initiò propositum ex dictis facilè soluitur: nunquam enim eadem demonstratio, quo ad ea præcise ex quibus cōstat, erit interdum propter quid, interdum quod est, cum illa non dicatur simpliciter demonstratio propter quid, quæ ex indemonstrabilibus formaliter non constituitur.

Secundum verò argumentum nihil efficit contra eam, quam sequimur sententiam, vt ex dictis patet.



CAPVT TERTIVM.

CONFVTATIO EORVM, QVI HVIC DEFINITIONI CONTRARIAS DE DEMONSTRATIONE OPINIONES ASTRUUNT.



Vnt autem, quibus propterea quod ipsa quoque principia scire oportet, non videtur esse scientia. sunt etiam, quibus esse quidem videtur. demonstrationes tamen omnium esse: quorum neutrum sanè verum, aut necessarium est. Qui namque scientiam omninò nō esse ponunt, ii ascendendum esse in infinitum censent, propterea quòd posteriora non sciuntur per ea priora, quorū prima nō sunt: rectè quidē dicentes. fieri enim nō potest, ut infinita quisquam pertranseat. Quod si statur, ac principia sunt, hæc incognita dicuntur esse, cum ipsorum

non

non sit demonstratio, quod quidem solum inquiunt esse scire. Quod si fieri non potest, ut prima sciantur, neque fieri non posse dicunt, ut ea quæ proficiscuntur ex illis, sciantur simpliciter, propriéue: sed ex suppositione duntaxat, nempe si illa sint. At secundi de modo quidem sciendi consentiunt, per demonstrationem enim solùm esse scientiã dicunt, uerum omnium demonstrationem esse, nihil inquiunt prohibere. Fieri enim potest, ut demonstratio circuli modo uersetur, omniaq; mutuò demonstrentur, Nos autem dicimus, nec omnem scientiam esse demonstratiuam: sed eam, quæ est immediatorum, absque ulla demonstratione esse quod quidem necessarium esse patet. Nam si necessarium est, ut priora sciantur, & ea ex quibus cõficitur demõstratio: statur autem tandem in immediatis, hæc indemonstrabilia necesse est esse. hoc igitur ita sese habere dicimus, & non solùm scientiam, sed & principium scientiæ quoddam esse asserimus, quo terminos ipsos cognoscimus. Et etiam patere dicimus, fieri non posse, ut circuli modo demonstratio simpliciter conuertatur, siquidem demonstrationem ex prioribus opportet ac notioribus esse. fieri enim nequit, ut eisdem eadem simul priora sint atque posteriora, nisi altero modo: ueluti si alia quo ad nos, alia simpliciter dicantur, quo quidem modo facit inductio notum. Quod si ita sit, non benè est ipsum simpliciter scire definitum, sed est sanè duplex. An altera demõstratio ex hisce, quæ nobis sunt notiora, simpliciter demõstratio non est? Euenit autẽ hisce, qui dicunt demonstrationẽ circulo uersari. non solùm id quod nunc est dictũ: sed etiã nil aliud ut dicãt, quàm si hoc est hoc est. hoc verò pacto facilè est omnia demõstrare. Atque patet, id ipsũ accidere tribus positis terminis. Siue.n per multos, siue ꝑ paucos redire dicatur, nihil profectò refert. atque ꝑ paucos, etiã duos. Nã quãdo cum a sit, est necessariò b: & hoc cum sit, est necessariò c: tum cum a sit, necessariò c ipsum erit si igitur cum a sit, necesse est b: et cum b sit, necesse est esse a. hoc enim erat circuli modo uersari, ponatur a in loco, quo ipsum est c. Dicere igitur cum b sit, a ipsum esse, nil aliud est, quàm dicere cum b sit, c ipsum esse. id autem nil aliud est, quàm dicere cum a sit, c ipsum esse. Ad idem est c & a. quare fit, ut hi qui censent orbis modo demonstrationem versari, nihil aliud dicant, quàm cum a sit, a ipsum esse. Hoc verò pacto facilè demonstrare est omnia. At uerò nec idipsum fieri potest, nisi in hisce, quæ mutuò se sequuntur, qualia sunt ipsa propria. Demonstratum est igitur prius, uno quidem posito, nunquam necessariò aliquid aliud esse: uno inquam, aut termino, aut positione una. è duabus autem positionibus primis, ac minimis fieri posse, siquidem & ratiocinari continget. Si igitur a b, et c mutuò se sequantur, sic tantùm fieri potest, ut ostendantur ex sese mutuò cuncta quæ in prima ratiocinationis figura postulata sunt, ut in Libro de syllogismo ostendimus quo loco etiam patuit, cæteris in figuris aut ratiocinationem hanc nõ fieri, aut hisce quæ sunt sumpta non fieri. Ea verò quæ prædicationem non suscipiunt mutuam, fieri non potest, ut mutuò demonstrentur. Quare cũ in demonstrationibus pauca talia sint, constat vanum esse, ac impossibile, ex sese mutuò demonstrationem esse, censere, atque ob idipsum posse demonstrationem omnium esse.

IMpugnat Aristot. hoc cap. duos ueterũ philosophorum errores, quorum alii omnem scientiam demonstratiuam, id est, comparatam per demonstrationem, è medio tollebant; alii omnium demonstratiuam scientiam esse dicebant. Proponit autem initiò huius capitis causam erroris utriusque, nempe, quod malè intellexerint illam vulgatam propositionem, qua superiori cap. usus fuit, principia scilicet scienda esse, si per ea cõclusiones essent demonstrandæ. quod facilè sibi persuadere potuerunt, quoniam nullam scientiam esse credebant, quę demonstratione non compararetur.

Qui namque scientiam. Priores philosophi sic argumentabantur: si scientia esset demonstratiua, principia scirentur per demonstrationem; sed hoc non conceditis; ergo nec illud. Maior patet ex proximè dictis. Minorem ita probant:

bant: aut enim principia quædam demonstrantur per alia, & illa per alia, & sic in infinitum: aut datur status in principijs, vt scilicet in conficiendis demonstrationibus ad quædam veniam⁹ quæ per alia rursus nō demonstrentur: si dicitur infinitus ille progressus: nulla planè haberi poterit scientia demonstratiua de principijs: & ita nec de conclusionibus, quod erat probandum: Infinita enim nec percurri, nec comprehēdi ab intellectu humano possūt. Si verò datur status: principia illa, in quibus consistendū erit, ignota erunt cum non habeant alia per quæ demonstrantur: Non igitur concedetis ullo modo: posse dari scientiam demonstratiuam, nisi forte ex suppositione quadam, si nimirum principia, quæ sumūtur, vera & necessaria esse supponantur, quod quidē nō est scire simpliciter.

At verò secundi. Posteriores sic argumētabantur; si principia omnia sciūtur per demonstrationē omnium, non modo conclusionum, sed etiam principiorum, est scientia demonstratiua; sed illud fieri potest; ergo & hoc. Maior patet; minorem suadebant, quia fieri potest, vt omnia circulari demonstratione ostendantur, vt scilicet, quomodo conclusiones per principia, sic etiam principia per conclusiones demonstrentur.

Nos autem dicimus. Subijcit hoc loco Aristot. suam sententiam, non omnium esse scientiam. demonstratiuā; quanquā enim talis scientia de mediatis propositionibus habeatur; tamen, quæ immediatæ sunt, sine demonstratione sciuntur: quod ita probat, Ea ex quibus conficitur demonstratio, scienda sunt necessariò; sed in illis dandus est status, deueniendumque ad propositiones immediatas, ne detur. processus in infinitum in propositionibus demonstrandis; immediatæ autem propositiones demonstrari nequeunt, cū nō habeāt alias propositiones, vt patet ex cap. superiori; Ergo quædā propositiones, ex quibus demonstratio conficitur, vt pote immediatæ, sine demonstratione sciuntur.

Ex hac Aris. sētētia, q; vera est, & media inter illos duos extremos errores, labefactātur & opiniones illorū Philosophorū, et rationes, quib⁹ vtebātur. Cū enim Aris. sētētia duas subcōtrarias propositiones, cōtineat, quod scilicet quorūdā sit demōstratiua sciētia, quorūdā nō sit: prior autē priori errori, posterior posteriori cōtradicat, satis apertum relinquitur, hanc vnā Arist. sententiā, vtrūq; error ē confutasse, apertū etiā relinquitur, & maiorē propositionē, qua vtebantur priores, & minorē, qua vtebantur posteriores, falsas esse. Nec probationes eorū quicquā efficiunt; quoniam principia immediata, ad quæ necessario diueniendū est, sciuntur quidē, non tamen per demonstrationem; quare nec necesse erit, huiusmodi principia sciri per alia priora principia, vt priores dicebant; nec circulari demōstratione, vt posteriores arbitrabantur. Admonendū est autē latius sumi hoc loco sciētiā, quam ad initiū superioris cap. sumitur; accipitur. n. nunc scientia pro certa & euidente cognitione, q; habetur de re necessaria, quomodo cōprehendit non solum scientiam, quæ acquiritur per demonstrationem, sed etiam cognitionem siue habitum primorum principiorū, qui multò perfectior est; quod genus cognitionis Philosophi, quorū errores hic refelluntur, minime cognouerūt, qua de causa malè intellexerunt vulgatā illā propositionem, principia scienda esse, si per ea conclusiones sciēdæ sint, cum enim debuissēt in ea intelligenda sumere scientiā pro firma quadam & euidente cognitione intellectus, vt accipit Arist. acceperunt eam pro scientia demonstratiua, quoniam nullam aliam esse credebant.

Hoc igitur. Docet nūc non solū dandā esse scientiā demonstratiuam; sed etiā principiū talis scientiæ, quo terminos ipsos cognoscim⁹, quę verba duob⁹ modis explicari possunt: altero ita, vt particula, *quo* idem sit quod *quatenus*, siue ī

quan-

quantum, ut vertit Boetius; tunc verò sensus Aristot. hic erit, non solùm dicimus, dandam esse scientiā demonstratiuam, sed etiam principium talis scientiæ, acquisitum ex terminorum cognitione, absque vlla demonstratione: altero ita, ut particula, QVO, non sumatur ut ad verbium, sed ut relatiuum, quo pacto hic erit sensus eorum verborum; Quo terminos ipsos cognoscimus, id est, quo assentimur prædicatum principii conuenire subiecto, ex sola notitia apprehensiua extremorum.

Et etiam patere. Quanquam uterque error satis confutatus uidebatur: tamen posteriorem nonnullis rationibus nititur Arist. radicitus euellere: quoniā eò perniciosior est quò admissa demonstratione facilius fallere potest; quo loco supponendum est ex 2. lib. priorum tunc fieri syllogismum circulare: cum ex eadem conclusione, & conuertente alterius sumptionis altera colligitur. Præterea perfectam circularem in Barbara tunc fieri posse: cū omnes termini sumuntur cōuertibiles. Prima igitur ratio Arist. est huiusmodi: si daretur circulus in demonstrationibus, subaudi, *propter quod*, cum demonstrationes procedant ex prioribus & notioribus natura: sequeretur idē esse prius & posterius natura, item notius & ignotius natura, respectu eiusdem: quod quidem falsum est: quanquam fieri possit, vt idē sit notius natura: sed quo ad nos minus notū: aut è cōtrario nobis magis notū & ignotius natura. Sequela probatur: nā si sumptiones demōstrant propter quid cōclusionē, debēt esse priores ac notiores natura, quàm cōclusio. Rursus si utraque sumptio demonstratur propter quid per conclusionē, debet utraque sumptio esse posterior & ignotior natura quam cōclusio; Igitur idem esset notius & ignotius natura, prius item ac posterius respectu eiusdem.

Quod si ita sit. Respondet tacitè obiectioni, qua quis hoc modo argumentaretur. Idem potest esse prius & posterius, notius & ignotius in alio atque alio genere cognitionis, ut obiter priori ratione concessisti; ergo sumptiones, quatenus sunt priores & notiores conclusione demonstrabunt eam, quatenus verò posteriores & minus notæ demonstrabuntur per eandem; fieri ergo potest, vt sciamus simpliciter per effecta, quæ sunt priora & notiora nobis. Quod sane est contra definitionem ipsius scire simpliciter, positā initio cap. superioris. Occurrit tamen, dicens, huiusmodi demonstrationes, quæ procedunt per priorà, & notiora nobis, non esse demonstrationes simpliciter, sed secundum quid, & propterea non efficere scire simpliciter, quod superius definitum est, de quo videbantur loqui Philosophi, qui hoc loco reprehenduntur.

Euenit autem hisce. Secunda ratio est, si daretur circulus in demonstrationibus, nihil aliud efficeretur demonstrando, quàm ostendere, hoc esse, si hoc est, vel conclusionem esse veram & necessariam, si ipsa est vera & necessaria. At hoc modo demonstrare ridiculum est; facilè enim esset omnia demonstrare, cū tamē id perdifficele esse videamus. Nō datur igitur circulus ī demonstrationibus. Maior facilè ꝓbari potest hoc modo: cōclusio est vera et necessaria, si sūptiones sunt veræ ac necessariæ, vt omnes fatemur; at ꝑ vos sumptiones sunt veræ ac necessariç, si cōclusio vera est & necessaria; (dicitis enim ꝑ cōclusionē demonstrari sumptiones) ergo nihil aliud efficitur demonstrando, quā ostēdere cōclusionē esse verā & necessariā, si ipsamet vera & necessaria est. Aliter tamē probat sumptis tribus literis signātib⁹ tres propositiones, ex quarū prima, secūda colligatur, quo ad veritatē & necessitatē, & ex secūda tertia, dū sic argumētatur, si A est, B est, & si B est, C est; si ergo A est, C est. Deinde, ait, ponatur A, quæ erat prima ꝓpositio loco c; aut ponatur, A sequitur ex B quo ad veritatē ex necessitate, ut veteres volebant. Vnde sic fiet argumētatio; Si A est, B est, & si B est, A est; ergo si A est, A est.

A est. Quare demonstrando nihil aliud efficitur, quam ostendere hoc esse, quia hoc est. Hæc ratio vtilior est quàm prima. Illa enim solùm ostendebat, non posse dari circulum in demonstrationibus propter quid: hæc verò, nec etiã in demonstrationibus quidem: nec item ĩ iis, quarum una sit, propter quid, & altera quod est: Semper enim idem absurdum colligitur: conclusionem scilicet esse veram & necessariam; quia ipsa vera est, & necessaria.

At verò nec. Tertiam rationem subijcit, qua probat non dari circulum perfectum in demonstrationibus, vt illi vocabant, aut talem, ut ex conclusione possit demonstrari utraque præmissa. Ratio igitur hæc est, Talis circulus non potest dari, nisi in solo primo modo primæ figuræ, nec verò sumptis quibuscunque terminis sed conuertibilibus duntaxat; sed in alijs modis, & figuris sumptisq; terminis non conuertibilib⁹ possunt fieri demonstrationes; ergo non in omnibus demonstrationib⁹ dari potest circulus perfectus. Pro qua re aduerte, in modis omnibus, præterquam in *Barbara* reperiri aut conclusionem negatiuam, aut particularem: unde fit, vt in *Barbara*, solùm possit fieri circulus perfectus. Nam ex conclusione negatiua, non potest probari altera præmissarum, quæ necessariò debet esse affirmatiua. Item ex conclusione particulari, non potest probari altera præmissarum, quæ necessariò debet esse vniuersalis; quod quidem Aristoteles docet in lib. 2. priorum.

De propositione per se nota,

QVAESTIO PRIMA.

QVoniam Aristoteles in hoc cap. utrumq; errorem ex eo confutauit quod necesse sit in demonstrationibus conficiendis, deuenire ad propositiones immediatas, & indemonstrabiles, quæ sunt per se notæ: postulat hic locus, vt dicam⁹, quid sit propositio per se nota et vtrũ omnis propositio per se nota, sit per se nota nobis. Quod attinet ad primum, propositio per se nota hoc loco nihil aliud est, quam propositio nota seu cognoscibilis, non per alium mediũ terminum, sed per seipsam ex suis terminis, ita ut particula PER SE, solum excludat alium medium terminum, quo possit cognosci. Itaque paucis ita definietur: *Propositio per se nota est illa, quæ cognoscibilis est ex suis tantum terminis*, id est, non per alium medium terminum; qua propter esse per se notum non excludit esse aliquando necessariã inductionem, seu notitiam experimentalem, vt quis disponatur & manu ducatur ad propositiones per se notas intelligendas, sed solum medium terminum excludit. Ex his colliges, non satis esse, ad propositionem per se notam de qua nunc loquimur, quod cognoscatur absque ullo medio, sed prætereà opus esse, vt non sit cognoscibilis per alium medium terminum: denique ut cognoscatur ex naturis extremorum: non autem quod experiamur alterum extremorum alteri conuenire. Vnde licet hæc propositio, nix est alba, cognoscatur à nobis absque ullo medio termino, non est tamen per se nota, tũ quia suapte natura habet medium terminum, per quem possit demonstrari, certam scilicet mixtionem quatuor primarum qualitatũ, vnde resultat illa albedo: tũ etiam, quia non cognoscitur ex naturis extremorum; Neque enim ex natura albedinis, & ex natura niuis cõspicimus unum necessariò inesse alteri sed solùm, quia sensu cernimus albedinem perpetuò coniunctam esse cum niue. Ex dictis colliges, omnes propositiones immediatas formaliter, hoc est quæ omnino carent medio, quo à priori demonstrentur, esse per se notas, quandoquidem omnes cognoscibiles sunt ex suis tantùm terminis, id est, non per aliquem mediũ terminum. Quod attinet ad secundum, non exigua est controuersia, utrum propositio,

per

per se nota diuidenda sit, in per se notam secundum se tantùm, & per se notam secundum se & quo ad nos simul, an potius omnis propositio per se nota secundum se, sit etiam per se nota quo ad nos. Nam Doct. Thom. 1. part. quæstion. 2. articul. 1 & 1. cōtra gentes cap. 11. & in 1. disti. 3. q. 1. & Durandus ibidem quæstion. 3. Caietanus item hoc cap. aliisque in locis affirmant, propositionem per se notam, aut esse per se notam secundum se tantùm, aut secundū se, & quo ad nos simul. Eam dicunt esse per se notam secundum se tantùm, quæ secundum se caret medio, hoc est, cuius extrema signant res, inter quas non datur à parte rei quædam alia res, quæ sit causa propter quam res signata per prædicatum conueniat rei signatæ per subiectū, cuiusmodi est apud Thomistas omnis propositio, in qua prædicatū est de essentia subiecti, aut in qua prima passio predicatur de subiecto; in iis enim propositionibus omnibus non datur à parte rei res diuersa propter quam res signata per prædicatum conueniat rei signatæ per subiectum. Eam verò dicunt esse per se notam secū dum se, & quo ad nos simul, quæ caret medio, tum secundum se, tum comparatione nostri. Fieri enim potest, iuxta horum Doctorū sententiā, ut id, quod ex se caret medio per quod & cognoscatur & demonstretur à priori, nihilominus comparatione nostri habeat mediū. Quapropter dabitur propositio quæ quidem secundum se, sit per se nota, non tamen quo ad nos. Quod autē hoc fieri possit, patet, quia nos interdū apprehendimus confuse rem signatam per subiectum alicuius propositionis non distinguēdo partes, ex quibus constat, quo pacto solemus eam signare nomine definiti: interdum verò eam apprehendimus, distinctè, cognoscendo scilicet partes, ex quibus constat; quo pacto solemus eam signare per definitionem. est autem notius rem aliquam conuenire alicui rei apprehensæ distinctè, quàm eidem apprehensæ, confuse. Vt notius est, animal risibile capax esse disciplinæ; quàm hominem esse capacem disciplinæ: Vnde fit, ut ea propositio sit secundū se per se nota: non tamen quoad nos: in qua tribuitur prædicatū alicui rei signatæ confuse, quod quidem non conuenit ei, mediante re aliqua. Talis enim propositio secundum se caret medio, tamen comparatione nostri habet medium, quo à priori & cognoscatur et demonstretur, nempe definitionem subiecti. Rursus, quia fieri potest, ut id, quod est per se notum secundum se, non sit per se & solis terminis notū nobis, eò quòd non penetramus res signatas, per terminos: sed obscure ualde & confusè eas concipimus propterea efficitur, ut non omnis propositio, quæ est per se nota secundū se, sit per se nota nobis. Quod autē hoc fieri contingat, patet. Quia Deum esse, est per se notum secundum se, siquidem esse, quod est de essentia Dei, non conuenit Deo per aliquam aliam rem: & tamen nos nō cognoscimus ex terminis Deum esse, sed indigemus demonstratione per effectū, eò quod non nobis, sed tantū beatis notæ sunt quidditates extremorum. Itaque iuxta horum Doctorū sententiā, quam multi sequuntur, diuidēda est propositio per se nota, in per se notam secundum se tantùm, & per se notam secundum se, & quod ad nos simul. Rursusque propositio per se nota, quo ad nos, in per se notam omnibus & per se notam sapientibus tantùm. Eam vocant per se notā omnibus, quam omnes possunt cognoscere ex terminis, ut hanc; omne totum est maius sua parte. Eam uerò appellant per se notam sapientibus tantùm, quam soli sapientes solent cognoscere ex terminis, eò quòd ipsi tantùm possint penetrare naturas extremorum, ut acquirant cognitionem similium propositionum, ut hanc; incorporea non sunt in loco circumscriptiuè. Scotus verò in 1. distinct. 2. quæst. 2. & Gregorius ibidem question. unica: Aureolus item ut refert Caietanus hoc cap. existimant

mant: propositionem per se notam non esse diuidendam in per se notam secundum se tantùm, & per se notam secundum se, & quo ad nos simul, sed omnem propositionem per se notam secundum se, esse per se notam quo ad nos, & è contrario omnem per se notam quo ad nos, esse per se notam secundum se; quare nulla propositio, quæ apud D. Thom. habet medium quo ad nos, dicitur per se nota secundum se, nec etiam quo ad nos. Qualis est omnis ea, in qua prædicatur genus remotum de sua specie, aut passio de subiecto. Quæ vero propositiones omnino carent medio, & cognoscuntur ex suis terminis, sunt per se notæ, & secundum se, & quo ad nos. ratio uerò, cui nititur opinio Scoti est, quoniã, ut ait, ut aliqua propositio sit per se nota, opus est, ut ex terminis propriis, qui sunt aliquid eius, ut sunt eius, habeat veritatem euidentem: hoc est, ut aliqua propositio sit per se nota, necessarium est, ut sit nota ex suis propriis terminis, ut sunt ipsius, & non ut sunt alterius propositionis: & quia alia propositio est, verbi gratia, in qua prima passio prædicatur de subiecto, & alia, in qua prædicatur, de definitione eiusdem subiecti, aliusque terminus est definitum, & alius definitio sit, ut altera harum propositionum sit per se nota, ea scilicet, in qua prædicatur prima passio de re signata per definitionem: ea verò, in qua prima passio prædicatur de subiecto seu de re signata per definitũ, non sit per se nota; quare non est ex propriis terminis nota: nec enim est per se notum passionem primam conuenire rei signatæ per definitũ, ut signatur per se definitum, siquidẽ id demõstratur per Definitionem. Quod autẽ alia sit propositio ea, in qua prædicatur prima passio de definitione, & alia ea, in qua prædicatur prima passio de definito, probat Scotus: quia si non essent diuersæ, fieret petitio principij, cum demonstramus primam passionem de definito per definitionem. Siquidem maior non esset diuersa à conclusione. Si etiam definitum non esset alius terminus à definitione, demonstratio esset syllogismus constans duobus tantùm terminis, quod absurdum est. Ex quibus colligit Scotus loco citato, non esse faciendum discrimen inter propositionem per se notam, & per se cognoscibilem, quoniam, ut ait, idem sunt. Nam propositio non dicitur per se nota, quia ab aliquo intellectu per se cognoscatur; sic enim, si nullus intellectus actu cognosceret, nulla propositio esset per se nota. Dicitur ergo per se nota, quia nõ est cognoscibilis per alium medium terminum, sed ex naturis extremorum. Hæc de opinione Scoti.

Vt autem videamus utra harum sententiarum amplectenda sit à nobis, advertendum est id, quod Caietanus hoc cap. docet; duobus scilicet modis posse nos loqui de rebus signatis per aliquam propositionem. Altero, si loquamur de rebus ipsis secundum se, id est, non ut signantur iis aut illis terminis, nec ut cõcipiuntur iis aut illis cõceptibus: altero si loquamur de rebus nõ secundum se, sed ut signantur iis aut illis terminis, ex quibus constat propositio. Hoc supposito sit prima conclusio.

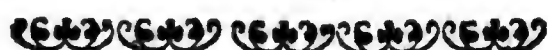
Si opinio D. Thom. intelligatur de propositionibus, quo ad res signatas secundum se, & non, ut signantur his aut illis terminis, quomodo eam interpretatur Caietanus, verissima profectò est, nec oppositum assereret Scotus. Res enim signata per hanc propositionem: DEVS EST: non ut signatur his aut illis terminis: nec ut apprehenditur his aut illis conceptibus est per se nota secundum se, id est, suapte natura est cognoscibilis absque ullo medio termino, ut de facto cognoscitur ab eo, terminis conspicientibus essentiam diuinam: at uerò nobis, qui non penetramus res signatas, per hanc propositionẽ, Deus est, sed obscurè, & confuse eas conspicimus, non est per se nota.

Secunda conclusio. Si loquamur de

pro-

propositionibus, quo ad earum signata, vt signantur ipsismet propositionibus, tunc verissima, est opinio Scoti, omnem scilicet propositionem per se notam secundum se, esse per se notam, quo ad nos, & è cõtrario, atq; hoc probat ratio Scoti vt Caietanus fatetur.

Tertia conclusio, Propriè loquendo dicendum est, omnem propositionem per se notam, secundum se, esse per se notam, quo ad nos; Ratio verò est, quia, quanquam detur res, quæ secundum se sit per se nota: non tamen, quo ad nos: tamen quia propositio non reperitur in rebus, secundum se accepit: sed solùm vt apprehenduntur ab intellectu, aut signantur his, aut illis vocibus, seu etiam scriptis: Idcirco propriè loquendo nulla est propositio per se nota secundum se, quæ non sit per se nota nobis.



Vtrum detur circulus in Demonstrationibus,

QVAESTIO SECVNDA.

SEd quoniam Arist. negauit circulũ dari in demonstrationibus, in hoc cap. videamus breuiter, an dari possit. In primis enim præmissæ possunt esse notiores secundum naturam, & ignotiores quo ad nos respectu conclusionis; ergo possunt ipsam demõstrare demonstratione propter quod, & demonstrari ab eadem, per demonstrationem quia, quod Arist. volens nolens videtur concessisse in contextu; datur ergo circulus in diuersis generib⁹ demõstrationũ. Præterea cap. 10. huius lib. affirmat, nos posse demõstrare demõstratione quia, planetas esse prope: quia nõ micãt: & rursus demonstratione ꝑpter q̃, nõ micare, quia prope sunt; Igitur eũdem circulum, quem modo diximus, concedit eo loco. Tertiò fieri potest, vt demõstremus causam efficientẽ per finalẽ, vt deambulãdũ esse, si sanitas acquirenda est; & rursus finalem per efficientem, vt sanitatem acquirendam esse, si moderata deambulatio præcedat. Item causam materialem per formalẽ & formalem per materialem, atque vt vno verbo dicã, possumus mutuò alias causas per alias demonstrare, quandoquidem causæ sunt sibi inuicem causę, vt Arist. fatetur 2. Physic. cap. 3. Quod cum fiat demonstrationibus propter quod reliquum est, vt detur circulus in demonstrationibus propter quod. Quartò Arist. 2. lib. cap. 13. affirmat, posse demonstrari abundantiam pluuiæ, ꝑ abundantiã vaporis, & rursus abundantiã vaporis, per abũdãtiã pluuiæ, idque in genere causæ materialis; Ergo in demonstrationib⁹ propter quod, etiam in eodẽ genere causæ potest dari circulus.

Pro solutione huius dubitationis aduerte; *circulum esse regressum quendam ab eodem ad idem, qui quidem tunc erit propriè dictus, cum ab eodem ad omnino idem regredimur.* Nam si non fuerit factus regressus ad omnino idem, imperfectè dicemur fecisse circulum. Admonendum præterea est, omnes sumptiones, non tantũ indemõstrabiles, notiores esse debere ipsa conclusione, vt Arist. probauit ad finem cap. superioris: verùm etiam quascunque alias, quæ in demonstrationibus sumuntur. Nam ĩ cap. 10. huius libri affirmat Aristoteles in demonstrationibus etiam, quia, sumptiones notiores esse debere.

His ita positis dicendum est, circulum propriè dictum, nullo modo dari posse in demonstrationibus: at verò impropriè dictum dari posse non solùm ĩ diuersis generibus demonstrationum, verùm etiam in eodem. Prior conclusio cõfirmatur hoc modo; Ea sola ratio ne daretur circulus propriè dictus si ꝑ conclusionem, quatenus per solas sumptiones cognita est, sumptiones ipsas demõstraremus, sed hoc fieri nõ potest ergo nec illud. Maior patet ex prima suppositione; circul⁹ enim propriè dictus, debet esse regressus ab eodem, ad

omnino idem. Minor probatur; per A, verbi gratia, demonstramus B; ergo per secundam suppositionem A notius est quam B. rursus per B, quatenus per solum A cognitum est, demonstramus ipsum A; ergo per eandē suppositionem B, secundum eandem omnino cognitionē qua erat minus notum, quàm A, est notius quàm A; quod plane impossibile est; In nullo igitur demonstrationis genere datur circulus propriè dictus. Et hic est, quem Aristot. hoc loco refutauit, concedebatur enim à Philosophis, qui circularem demonstrationes concedebant. Hæc enim erat eorum sētentia, vt arbitrarentur sumptiones demonstrari per conclusionem præcisè cognitam ex ijsdem sumptionibus.

Posterior conclusio probatur: Fieri potest, vt per sumptiones demonstremus conclusionem, & per conclusionem aliis etiam medijs cognitam demonstremus etiam easdem sumptiones. Sed hic circulus est impropriè dictus; ergo dari potest huiusmodi circulus in demonstrationibus. Maior patet, quoniam eo pacto iam fortasse erit cōclusio notior quàm præmissæ, vt verbi causa, si postquā cognouimus demōstratione quia, planetas prope esse, quia non scintillant, cognouerimus magis planetas prope esse, per alia media, vt per Eclipsin, aut aliud huiusmodi, notior nobis erit conclusio, & ex consequenti accommodata, vt per eam demonstremus sumptiones. Hunc autem modū seruant Philosophi veteres, vt prius per effectus sensibiles cognoscant imperfecte conclusiones ipsas; deinde, magis roborata perfecta cognitione causarum, regrediantur ad demōstrandos effectus per suas causas Minor probatur, quoniā cōclusio nō sumitur in vtraq; secūdū eandē cognitionem præcisè, quod tamē requiritur i circulo propriè dicto.

Ad argumentum ergo initio propositum dicendum est: Dari posse circulū non solùm in demōstrationibus quia, verùm etiam propter quod, si conclusio non sumatur in vtraque demonstratione secundùm eandem cognitionē præcisè: sed huiusmodi circulum esse impropriè dictū: quem Arist. nunquam negauit. At verò, si sumatur secundum eandem omnino cognitionem, nullo modo posse dari, vt probatum est.



CAPVT QVARTVM.

QVOD NECESSARIAM VERITATEM HABERE OPORTEAT DEMONSTRATIONVM PROPOSITIONES, VNDE nascatur ea necessitas. Ex eo enim vt sint vniuersales, ac per se sint. Quid sit vniuersale, quid per se sit, & quid de omni.



CVM autem fieri nequeat, vt id cuius est absolutè scientia, aliter sese habeat, id necessarium est profectò, quodcunque scire demonstratiua scientia potest. ea verò demonstratiua scientia est, quam demonstrationem habendo habemus, ergò demonstratio ex necessarijs ratiocinatio est. Sumendum est igitur, ex quibus qualibusuè demonstrationes conficiuntur. Atque primò quid de omni, quid per se, quid vniuersaliter dicimus, determinemus. Id itaque de omni dicimus, quod non cuidam inest, cuidam non inest: neque quod interdum competit, inter-

interdum non competit: vt si animal omni de homine dicitur, si verum est hunc dicere hominem, verum est eum & animal dicere: ac si nunc verum est alterum dicere, verum est & alterum dicere. & si in omni linea punctum inest, similiter. Atque huius signum est. Hoc enim pacto inficiationes afferre, cum de omni interrogamur, solemus, si aut de aliquo non dicatur, aut si interdum non insit. Per se autem sunt, quæ in ratione quid est dicente, sunt, vt triangulo linea, & lineæ punctum inest. ex his enim ipsorum substantia constat, & hæc in ratione quid est dicente insunt. Et item ea, quorum in ratione, quæ quid est patefacit, subiecta, quibus insunt collocantur, quo pacto lineæ quidem rectum & curuum inest, numero verò par atque impar, primum atque compositum: figura denique laterum æqualium, ac altera parte longior. Atque in horum quidem definitione numerus, in illorum autem linea inest. Quæ igitur aut illo aut hoc insunt modo, per se cuique competere dico. quæ verò neutro modo competunt accidentia, qualiter animali musicum, aut albo competit. Preterea id per se dicimus quod non de subiecto alio dicitur vllo. ambulare enim eum aliquid aliud sit, ambulans est & album. at substantia, & quæcunque hoc aliquid significant, cum non sint aliud quicquam, id sunt quod sunt. Ea igitur, quæ de subiecto non dicuntur per se, ea verò quæ de subiecto dicuntur, accidentia voco. Insuper alio modo, id quidem quod vnicuique per se competit, per se dicimus: id autem quod hanc conditionem egreditur, accidens. veluti si ambulante quopiam coruscauerit, id accidens dicimus. non enim ob id ipsum coruscauit, quia ambulauerit, sed id dicimus accidisse: at si iugulatus quispiam mortem obierit, & ob iugulationem, id per se dicimus. ob idipsum enim, quia iugulabatur mortuus est. sed non accidit iugulatum, mortem oppetiisse. Quæ igitur in hisce, quæ sub scientiam simpliciter cadunt, per se dicuntur, vel eo pacto ut sint in prædicatis subiecta, uel eo rursus ut ipsa sint in subiectis, & per se & necessariò sunt. Nam fieri non potest, ut non competant aut simpliciter hæc, aut eorum opposita: ueluti lineæ rectum aut obliquum, & numero par aut impar. Est enim contrarium aut priuatio aut contradictio genere in eodem, ceu par est id, quod est non impar in numeris, qua ratione sequitur. Quare si necesse affirmare aut negare est, necesse est & ea, quæ per se insunt, competere. Id igitur quod de omni, & id quod per se dicimus, hoc sit modo determinatum. Vniuersaliter autem id competere dico, quod de omni dicitur & per se atque hoc planè quo ipsum est. Patet igitur ea necessariò rebus inesse, quæ ipsis vniuersaliter cōpetunt. Atque per se & hoc quo ipsum, est eadem esse dico: ueluti lineæ per se punctum inest, rectumuè. ea namque ratione qua linea est, & triangulo, quo triangulus est recti duo. per se enim triangulus habet tres duobus rectis æquos. Tunc autem quippiam uniuersaliter inest, cum de quouis & primò ostenditur: velut æquales duobus rectis habere, non uniuersaliter figuræ inest, de figura licet duobus rectis angulos æquos habere liceat ostendere. at non de quauis figura, nec ostendens figura quauis utitur. quadratum enim est quidem figura, non tamen tres duobus rectis æquos habet. Is etiam triangulus qui duorum æqualiter laterum est. omnis quidem duobus rectis tres æquos habet at non primùm, triangulus enim prius. Qui igitur primùm his duobus rectis æquos habere, uel quoduis aliud demonstrantur, ei primò uniuersaliter id competit, & demonstratio per se eius uniuersaliter est; cæterorum uerò quodammodo, non per se. nec eius uniuersaliter est, qui duorum est æqualium laterum. sed superat, & ad plura se se extendit.

Explicata natura demonstrationis, confutatisque erroribus, quorum alter omnem vsum demonstrationis è medio tollebat, alter omnia demonstrari posse affirmabat, explicat deinceps quasdam demonstrationis conditiones, quarum prima est, quòd constet ex necessarijs sumptionib⁹, quā conditionem voluit intelligendam esse in illa particula, ex necessarijs: latiùs

ergo probaturus institutum in cap. 6. paucis verbis ipsum colligit initio huius cap. hoc nimirum Enthymemate: Conclusio demonstrationis simpliciter est necessaria; igitur demonstratio simpliciter constat ex necessariis sumptionibus. probat antecedens ex initio cap. 2. in quo dictum est, conclusionem demonstrationis aliter se habere non posse: Vnde sequitur eam esse necessariam Consequentia patet, quia necessarium non potest causari ex non necessarijs, ne effectus dignior sit quàm causa.

Sumendum est. Ait igitur se dicturum, ex quibus sumptionibus constet demonstratio, ex necessariisne, an non necessarijs & qualibus, & ex quo genere necessariarum sumptionum. sed quoniam hæc nō possunt accommodate explicari, nisi antea cognoscamus, quid significent hæ locutiones, *dici de omni*, *per se, & uniuersaliter*, explicat in ijs tribus capitib. quid hæc tria significent, atque eodem ordine, quo ea proposuit qui sanè naturalis ordo est: nam dici de omni latius patet quàm dici per se, & dici per se, quàm dici vniuersaliter, vt postea patebit.

Id itaque de omni. Illud dicitur de omni, vt ait Arist. quod nō cuidam inest cuidam non inest; nec aliquando competit, aliquando non competit, sed scilicet omnibus ac semper, quo pacto animal in hac propositione, omnis homo est animal, dicitur de omni homine, & punctum, seu habens punctum dicitur de omni linea. Ex hac definitione satis patet, aliter sumi hoc loco dici de omni atque in 1. cap. 1. lib. priorum: eo enim loco illud dicebatur prædicari de omni sub cuius subiecto nihil sumi potest, de quo nō dicatur prædicatū, siue verè, siue falsò, vt in ijs propositionibus; omnis homo est animal, omnis homo est lapis. Deniq; nō requirebatur eo loco nisi vniuersalitas suppositorū, vt notauit Alb. Magn. propterea, quod in syllogismo simplici, de quo ibi agitur, nō requiritur vlla veritas nec vniuersalitas temporis: at hoc loco, quoniam agit de demonstratione, nunquam dicetur prædicatum de omni nisi præter vniuersalitatem suppositorum addatur veritas; debet verò prædicari de omnibus suppositis in subiecto, & prætereà vniuersalitas temporis: vt scilicet omni tempore dicatur de contentis sub eo subiecto.

Atque huius signum est. Probat definitionem à se traditam ex cōmuni consuetudine refellendi propositiones, quæ proponi solent, ac si essent de omni. Nam si quis putet hanc propositionem, omne animal respirat, esse de omni, petatque, nonne putas hanc esse de omni? solemus ita inficiari, minimè puto esse de omni, quoniam respirare non conuenit quibusdam animalibus. Rursus si putans hanc esse de omni, omnis homo vigilat, quærat, nū existimemus, id esse verum? solemus respondere, nō esse verum, quoniam vigilare in quodam tempore non conuenit hominibus. Quapropter, vt prædicatum sit de omni, opus est, vt cōueniat omni contento sub subiecto & semper Licet autem Arist. non definierit prædicatum de nullo, eò quòd non inseruiat demonstrationibus affirmatiuis, de quibus potissimùm agere instituit: ita tamen poterat definiri: Prædicatum de nullo est illud, quod verè negatur de omni contento sub subiecto atque semper.

Per se autem. Explicat, quid significet hæc locutio; nempe, per se, pro qua aduerte, quædam dici per se, quia per se prædicantur, vt animal dicitur per se de homine.: quædā quia per se existunt, vt Socrates; est enim ens per se existens: quædam denique, quia per se causantur, quo pacto ædificatio dicitur per se conuenire ædificatori, cursus cursori & alia huiusmodi, cum tribuuntur suis propriis causis quæ aut per se prædicantur, aut pertinent ad definitionem essentialem suorum subiectorum, quo pacto animal per se prędicatur de homine; aut definiuntur essentialiter per sua subiecta,

quo

quo pacto risibile prædicatur per se de homine; proponit ergo Arist. duos modos per se prædicandi, deinde modum per se essendi, deniq; modũ per se causandi. Primo modo ea dicimus ꝑ se, vt ait Aristot. quæ sunt in ratione dicẽte quid est, id est, quæ ponuntur in essentiali definitione suorũ subiectorũ, siue in recto ponantur, siue in obliquo, quo pacto linea dicitur ꝑ se de triangulo; triangulus enim ita definitur ab Euclide ad initium Elementorũ: Triangulus est figura tribus lineis rectis cõtenta. Eodem modo punctum dicitur per se de linea; est enim linea quantitas, cuius partes copulantur ad punctũ, ut patet ex cap. de quãtitate. Quod autẽ addit, substantiam trianguli cõstare ex linea, & subanstiam lineæ ex puncto, exponit statim verbis proximè sequentibus, quasi dixerit substantiam, id est substantialem essentialemuè definitionem. Prætermisit autem exempla eorum, quę ponuntur in recto, quoniam clara videbantur.

Et item ea, quorum. Ea dicimus ꝑ se, secundo modo, in quorum definitione dicente quid est, ponuntur subiecta, de quibus predicantur. Hoc modo passiones dicuntur per se de suis subiectis, siue simplices sint, ut cum dicimus, homo est risibilis; siue sub disiunctione sumantur, ut cum dicimus, linea est curua vel recta; numerus est par aut impar, est primus aut compositus, æquilaterus aut altera parte longior: etenim in definitione risibilis ponitur homo, ut patet ex 1. Metaphys. cap. 5. quo in loco docet Aristot. proprietates definiendas esse per propria subiecta. Præterea in definitione recti & curui ponitur linea; rectum enim est linea, cuius medium non exit ab extremis, & quasi subsultat. In definitione cæterarum affectionum ponitur numerus. Nam par est numerus in duo æqua partibilis. Impar verò numerus, qui in duo æqualia diuidi non potest. Primus numerus, ut definitur ab Euclide ad initium 1. Element. est numerus, quem sola vnitas metitur, ut binarius, ternarius, & quinarius; compositus verò est numerus quem alius numerus metitur, vt quaternarius & senarius. Illum enim metitur binarius, hunc autem & binarius & ternarius; Æquilaterus (non intelligas trium, sed quatuor laterum æqualium) est numerus qui efficitur ex ductu alicuius numeri in seipsum, vt quaternarius, & nouenarius: ii siquidem, si describantur in plano, ex ductu binarii & ternarii in seipsos, habebunt quatuor æqualia latera, si hoc modo describantur : :, ⋮ ⋮ ⋮. Altera parte longior est numerus, qui efficitur ex ductu alicuius numeri in alium, vt senarius & octonarius. Senarius enim fit ex ductu binarii in ternarium. octonarius autem ex ductu binarii in quaternariũ. Quare si discribantur hoc modo: : : :, : : : :, habebunt latera longiora, ut patet. Aduerte tamen hoc loco æquilaterum & altera parte longius accipi hoc loco impropriè, quia propriè solis magnitudinibus conuenit: Præterea hoc disiunctum æquilaterum aut altera parte longius non competere omnibus numeri, sed iis tantùm, qui fiunt ex ductu vel unius in seipsum, vel vnius in alium, & hoc modo sumendus est numerus in vltimo exemplo Aristotelis.

Quæ igitur aut illo. Quoniam his tantùm duobus modis dantur aliqua per se predicari, meritò docet Arist. reliqua omnia predicata, quæ non primo illo aut secundo subiecti conueniunt, accidentia esse, vel per accidens conuenire, vt Musicum & album animali.

Præterea id per se. Tradit tertium modum, qui dici solet modus per se essendi, quo quidem illud dicimus per se, quod non dicitur de ullo subiecto inhæsionis: In qua definitione loco generis intelligendum est *ens reale*; per sequentes verò particulas, quæ loco differentiæ ponuntur, excluduntur omnia accidentia, tum concrete tum abstractè signata,

quia

quia saltem, ut concretè signantur, dicuntur de subiecto inhæsionis: Vnde fit, ut solæ substantiæ hoc modo dicantur esse per se ac potissimum primæ, quæ non solum non dicuntur de vllo subiecto inhæsionis, sed nec de ullo subiecto inferiori. Verba enim illa: *ambulare enim, cum aliquid aliud sit, quàm ambulans est*, hunc habent sensum, connotat aliquid aliud ab ambulatione, in quo est ambulatio, tanquam in subiecto inhæsionis, ac proinde ambulatio non est ens per se existens: Verba item illa, *at substantia, & quæcunque hoc aliquid significant, cum non sit aliud quicquam, id sunt, quod sunt*, hunc habent sensum, substantiæ & maximè illæ, quæ signant hoc aliquid, qualis est prima substantia, cum non connotent aliud, in quo sint tanquam in subiecto inhæsionis, id sunt, quod sunt, id est, sunt entia per se.

Insuper alio modo. Tradit quartum modum, qui appellari solet per se causandi, dicens, illud conuenire per se alicui hoc quarto modo, quod conuenit illi per se, id est, quod conuenit ei tanquam propriæ causæ cuiuscunque generis illa sit; ut prædicata istarū propositionū, ædificator ædificat, cursor currit, iugulatus interiit, & c. dicūtur cōuenire ꝑ se suis subiectis hoc quarto modo; quia in omnibus prædicatur effectus de sua causa. Prædicata verò harum, Musicus ædificat, Grammaticus currit, & c. dicuntur conuenire subiectis per accidens, quia in eis non tribuuntur suæ propriæ causæ, sed eius accidenti. Hoc loco aduerte, licet hic modus diuersus sit à secundo: nullum tamen esse inconueniens, si una & eadem propositio diuersis rationibus pertineant ad utrunq;: Hæc enim, homo est risibilis, quia subiectum ponitur in definitione prædicati, pertinet ad secundum, & quia homo est causa risibilitatis, pertinet ad quartum. Vnde nō est incommodum, si una & eadem propositio sit per se causandi & per accidens prædicandi. Aduerte rursus, hunc modum per se non cerni in prædicatione, sed in habitudine effectus ad causam propriam, interdum tamen efficimus propositiones, quas dicimus pertinere ad hunc modum per se, ut ædificator ædificat, animal risibile est disciplinæ capax.

Quæ igitur in hisce. Docet Aristo. hoc loco ea, quæ per se dicuntur in his, quę sub scientiam simpliciter cadunt, hoc est, ea prædicata, quæ subiectis conclusionum demonstrabilium per se tribuuntur in ipsa demonstratione, siue sint per se primo, siue secundo modo, ea omnia nō solùm esse per se, sed etiam necessaria. Nam quæ prædicata ex quarto modo eliciuntur, non semper necessaria sunt, nisi cum simul ad primum aut secundum modum spectant. Hinc colligi volunt plerique, duos tantùm priores modos esse demonstrationibus idoneos, quod tamē non est omnino verum. Nam & quartus demonstrationibus *propter quid* plurimùm inseruit, cum in omnibus demonstrationibus *propter quid* effectus propriæ causæ tribuatur, in quo ratio quarti modi posita est. Illud nihilominus verum est, non sufficere quartum modum nisi etiam cæteri adiungantur. Non nisi propositiones, quæ ad quartum modum spectant, sint per se primo aut secundo modo, non erunt demonstrationibus accommodatæ.

Vniuersaliter autem. Explicat tertio loco quid significet *dici vniuersaliter*, ait ergo illud *vniuersaliter dici*, quod de omni & per se, & hoc, quo ipsum est, dicitur. Prima particula latiùs patet quàm secunda: Nam album dicitur de omni cygno, non tamen per se: secunda uerò particula ex quorundam sentētia latius patet quàm tertia: nam nutriri posse competit per se homini, non tamen qua homo est, seu quatenus homo est, sed quatenus uiuens. Dicunt ergo tertiā particulam,

quam

quam Boetius vertit *secundum quod ipsum* signare idem quod adæquatè seu conuertibiliter, & ita illud positum vniuersaliter dici, quod de omni per se, & conuertibiliter dicitur; ut risibile de homine. Secundum hanc ergo sententiam, per primam particulam reiiciuntur illa prædicata, quæ non dicuntur de omni: per secundam, illa de omni, quæ non dicuntur per se: per tertiam illa, per se, quæ non conuertuntur cum subiecto. Themistius, Auerroes & ut videtur quibusdam, D. Thomas existimant secundam & tertiam particulam idem planè significare, tradique hoc loco imperfectam definitionem, sed paulò inferius perfici additione illius particulæ, PRIMO, id est, adæquatè & conuertibiliter. Pro qua sententia videtur esse id, quod Aristoteles statim subdit, atque per se, inquit, & *hoc quo ipsum est, eadem esse dico*. Præterea id quod ait initio septimi capitis, omnia, inquam, quæ *per se insunt competere necessariò, atq; ut tale est quodque*. Cæterùm prior sententia in qua est Theophrastus & Philoponus, Albertus Magnus, & alii multi, uidetur potius amplectenda. Primùm, quia si utraque particula idem significaret, hoc loco inutiliter videretur addita posterior, præsertim cum prior esset perspicua ex dictis. Deinde quia definitio multùm inculcatur ab Aristotele, *vniuersaliter*, inquid, *id competere dico*, vnde videtur completam definitionem tradere. Tertiò quoniam ad finem capitis sequentis, ubi tradit documentum quoddam ad facilè cognoscendum quodnam potissimum dicatur uniuersaliter, docet Isosceli, secundum quod Isosceles est, nec alicui alteri speciei triãguli, ut tales trianguli sunt, competere, ut habeant tres angulos æquales duobus rectis, sed triangulo ut triangulus est, quod tamen falsum esset, si, ut tale est, seu secundum quod ipsum, idem signarent ac per se. Nemo enim dubitat Isosceli & cæteris triãgulis per se competere ut habeant tres angulos & cæt. Ad primum igitur locum, qui pro altera sententia afferebatur, respondet Albertus Magnus, Aristotelem asserere per se, & secundum quod ipsum, esse idem non omnino, sed eodem modo, quo superius, & inferius dicuntur esse idem: Nam cum velit probare ea, qua prædicantur vniuersaliter, prædicari necessario, sic videtur argumentari; per se, & hoc quo ipsum est, idem sunt, id est, quodque dicitur de aliquo, hoc, quo ipsum est, atque adeò quidquid dicitur uniuersaliter, dicitur etiã per se, quamuis non è contrario; sed omne prædicatum per se dicitur necessariò, ut suprà est probatum; ergo quidquid prædicatur, hoc, quo ipsum est, atque adeò quodque dicitur vniuersaliter, necessario prædicantur, Vel etiam dic Aristotelem asserere, illa esse eadem quò ad modum prædicandi necessarium, de quo proximè loquebatur: ut enim illa, quæ per se prædicantur, ob id dicuntur necessariò prædicari, quia predicatum est in ratione subiecti, vel subiectum in ratione prædicari, sic etiam illa quæ vniuersaliter dicuntur: quod necessariò videbantur explicandum, ut intelligeremus, ea quæ uniuersaliter prædicantur, ad utrumque modum dicendi per se pertinere posse. Ad posteriorem locum qui afferebatur ex capite septimo, dicendum est, eum textum non esse benè conuersum à nostro interprete, itaq; potius vertendum esse; *omnia quæ per se insunt, & ut tale est quodque, necessariò competunt*, quod cernit manifeste, qui verba græca diligenter aduertit.

Patet igitur. Ex eo quod illa, quæ predicantur necessariò uniuersaliter, prædicantur per se, probant ea prædicari necessariò quam probationem paulò ante explicauimus. Deinde aliquantulũ moratur in explicanda particula, *quo ipsum est ac per se primò. Cæterùm aduertendum est illud verbum ostendi* idem significare hoc loco ac uerbum enunciatur, quod dixi, ne existimes, ea sola prædicata uniuersaliter

dici-

dici, quæ demonstrari possunt: sed etiã multa quæ demonstrari non possunt, ut animal rationale de homine; Docet tandem, illas solùm potissimas esse demonstrationes, in quibus prædicatum vniuersaliter concluditur de subiecto: cæteras verò esse imperfectas & quodam modo, ut ait.

Vtrum Definitio Prædicati de omni sit rectè tradita.

QVAESTIO PRIMA.

Diligentius sunt hoc loco perpendendæ definitiones ab Aristotele traditæ hoc capite: Atque inprimis adversus definitionem prædicati de omni sic arguitur: Prædicata harum enunciationum. Deus est æternus, homo habet quinque digitos, in mense Iulio sunt æstus maximi, Luna patitur eclipsin, Cygnus est albus, sunt de omni, & tamen definitio eis non competit; igitur definitio non est bona. Maior probatur, quia prima propositio demonstratur à Metaphysico, & à Theologo, secunda & tertia à Physico, quarta ab Astrologo, quinta etiam demonstrari potest à Philosopho naturali: nulla autem propositio demonstratur nisi sit de omni. Præterea si hæc & aliæ huiusmodi, ut coruus est niger, nix est alba, non essent de omni, nulla esset causa, quòd diceremus, dici de omni latiùs patere, quàm dici per se, siquidem hæ solæ ita demonstrantur esse, vt non sint per se. Quod verò prædicatis earum non competat definitio, probatur. Nam eternitas non competit omni contento sub Deo, non enim dantur plura, quæ sub Deo contineantur, licet enim tres sunt personæ, nõ tamen sunt tres Dii, sed unus tantùm, nec item competit omni tempore, siquidem Deus opit. max. non tempore, sed æternitate mensuratur, quæ nullam secum patitur partium distributionem, cum sit omnino indiuisibilis, & tota simul interminabilisque uitæ possessio, ut ait Boetius tertio de consolatione. Rursus, habere quinque digitos, nec omnibus hominibus, nec semper competit, quod pari ratione dicendum est de consequenti propositione; Eclipsis quoque nõ semper competit lunæ; album denique aliquando cygnis non conuenit, nec enim dixeris, cygnum non existentem esse album.

Dicendum est tamen, rectè traditam esse definitionem prædicati de omni, quod ut percipiatur, admonẽdum est, Aristotelem non eo consiglio egisse in hoc capite de prædicato de omni per se, & vniuersali, quasi voluerit omnem penitus demonstrationem constare debere propositionibus de omni, per se, & vniuersali: datur nãque demonstratio, quæ nec ex propositionibus quidẽ de omnib⁹ cõstat. Hæc .n. est demõstratio; omnis homo est risibilis, quoddam animal est homo; igitur quoddam animal est risibile, cũ sit syllogismus nec alius, quàm demonstratiuus, & tamen minor & conclusio non sunt de omni, & ex consequente nec per se, nec uniuersales. Ea igitur ratione egit Aristoteles hoc capite de his prædicatis, ut doceret, eas esse omnium demonstrationum perfectissimas, quæ constant enunciationibus de omni, per se, & vniuersalibus; Eas autem demonstrationes obtinere secundum locum, quæ constant enunciationibus de omni & per se; eas verò tertium, quæ constituuntur ex enunciationibus de omni: reliquas tandẽ, quæ necdum ex propositionibus de omni conficiantur, postremum locum dignitatis sibi vendicare. Quare non est opus, ut omnes propositiones, ex quibus quæuis demonstratio constant, ad aliquem modum per se reuocetur, multas enim reperies, quæ nec de omni quidem sunt.

Animaduertendum est præterea, in propositionibus de omni de quibus hic agitur, non opus esse signum aliquod, a linbere distributiuum. Satis est enim si subiectum sit nomen reue-

rà

ra commune, hoc est, quod affirmatur de pluribus, quæ dicantur plura secundum idem nomen, quibus omni tempore, aut eo saltem, quo aptum est inesse ac remotis impedimentis conueniat Itaque vt paucis dicamus requiritur ad prædicatum de omni vniuersalitas tum temporis, tum suppositorum.

Ad obiectiones igitur sic respondendum est: Primam quidem propositionem non esse de omni, quia in subiecto ipsius non cernitur suppositorum vniuersalitas, ad propositionem de omni requisita: nec enim placet solutio eorum, qui eam de omni esse affirmant, distinguunt enim suppositorum vniuersalitatem in formalem, & virtualē: formalem reperiri dicunt in iis rebus, quæ sub se continent multa indiuidua vt in homine, & leone, in communi: virtualem verò in ijs, quæ plura indiuidua habere non possunt, vt in Socrate & Platone, ac Deo opt. max. quæ ideò dicitur virtualis, quia si plura indiuidua habere possent, perinde efficeretur vniuersalis propositio: addunt prætereà, ad propositionem de omni sufficere suppositorum vniuersalitatem virtualem, modò subiectum commune sit, saltem ex nostro modo intelligendi: quo pacto dicunt Deum opt. maxi. esse rem communem: quemadmodum concipimus Deum, sine conditione indiuiduante; quo pacto numeros cōmunes concipere solemus: quod tamē vt aiunt, oritur ex fragilitate nostra. Vnde colligunt, has propositiones, Socrates est homo, Plato est animal, non esse de omni, quia Socrates & Plato nec ex nostro intelligendi modo sunt res communes: hanc verò, Deus est æternus, esse de omni, quia in ea non solùm reperitur vniuersalitas suppositorum virtualis, verùm etiam subiectum, quod ex nostro intelligendi modo cōmune sit. Horum itaque sententia non est amplectenda, nam Deum opt. max. non possumus nisi vt rem singularem concipere, res enim creatas, vt Hominem ac Leonem vt communes, possumus concipere, quemadmodum sunt res finitæ perfectionis, quibus aliqua perfectio adiungi possit. At verò Dei vocabulum rem infinitæ perfectionis signat, quæ cum additionem perfectionis nullo pactò admittere possit, non potest concipi nisi ut res singularis. Nec obstat, quòd Metaphysicus & Theologus de Deo differant; Quoniā et si scientiæ de rebus communibus agere soleant, meritò tamen ab hac regula excipienda est res illa, quæ ob infinitam suam perfectionem apprehendi non valet. Ad secundam verò ac tertiā propositionem dicendum est, eas esse de omni, quandoquidem in ipsis reperitur vtraque vniuersalitas, temporis scilicet, & suppositorum, si tollantur impedimenta, rerumque naturæ suis cōditionibus relinquantur.

Quod attinet ad quartam, dicendū est, propositionem, *Luna patitur Eclipsin*, duplicem sensum efficere posse; aut enim verbo, eclipsatur, signatur aptitudo, aut actus: priori modo non dubiū est quin sit de omni, quemadmodum hæc, graue deorsum fertur, leue mouetur sursum, quæ secundum aptitudinem sunt intelligendæ: Posteriori autem modo, aut sumitur Luna in quodam puncto certo, in quo deficere solet ob terræ interpositionem inter ipsā & solem; aut sumitur absolutè, ac priori quidem modo est etiam de omni, posteriori vero minimè, cùm verò illa propositio dicitur esse de omni ab his; accipitur in priori significatione posterioris membri.

Quod tandem attinet ad quintam propositionem, scilicet: cygnus est albus, & alias eiusdem generis, vt: coruus est niger, &, nix est alba; dicendum est eas esse de omni; licet enim prædicata illa nō conueniant subiectis cū nō existunt in rerum natura, tamen quia, necessitate quadam naturali subiecta consequuntur, cum illa existunt, idcirco ab his inter propositiones *De omni* quoddammodo numerantur.

Tres etenim gradus propositionis de omni constitui possunt; quorum primus ac supremus sit earum, quarum prædicata omnibus subiecto comprehẽsis, ac perpetuò conueniunt, quales sũt illæ, quarum prædicata sunt genera, differentiæ, & propria: Secundus verò illarum sit, quarum prædicata requirunt subiectorum existentiam, ea tamẽ posita nullum esse solet impedimentũ quo minus prædicata subiectis conueniant, cuiusmodi sunt hæ propositiones: nix est alba, linea est recta, linea est curua. Tertius denique sit earum, quarũ prædicata propter aliquod impedimentũ non conueniunt subiectis, etiam cùm existunt; remotis tamen impedimentis conueniunt, quales sunt hæ propositiones: homo habet quinque digitos, omnis homo canescit. Hinc patet, omnes illas propositiones, quæ in quinto argumento afferebantur, inter propositiones *de omni* modo aliquo comprehendi. Illud autem non est hoc loco prætermittendum, vt propositio sit *de omni*, quo pacto nunc de illa Aristoteles loquitur, opus esse, vt prædicatum saltem in modo significandi distinguatur à subiecto, alioquin non esse propositionem *de omni* nisi minus propriè, minimeq; in disciplinis vsurpatam; vnde fit vt nulla propositio identica in hac definitione comprehendatur.



Num Aristoteles rectè definierit prædicatum per se primo modo?

QVAESTIO SECVNDA.

NOn videtur etiã Aristoteles rectè definiuisse prædicatũ per se primo modo: Nam si ea sola dicuntur per se primo modo, quæ ponuntur in definitione essentiali subiecti, efficitur imprimis, vt definitio tota nec dicatur per se primo modo de suo definito, nec de alia definitione eiusdem definiti, quia tota definitio non ponitur in definitione definiti; consequens autem nõ est concedendum; Sunt enim prædicata harum propositionum per se primo modo, scilicet, homo est animal rationale, omne cõstans materia & forma rationali, est animal rationale. Secundo loco efficitur, vt prædicatum huius propositionis, bonum est bonum, non sit per se primo modo, nihil enim ponitur in definitione sui, cùm tamen Aristoteles secundo libro de interpretatione cap. 4. dicat, eam esse per se, nec alio modo quàm primo, vt videtur. Tertio efficitur, vt prædicata harum propositionum. Socrates est homo, Plato est animal, & aliarum similium, in quibus subiciuntur indiuidua, non sit per se primo modo, cùm indiuidua non possint essentialiter definiri, vt docet Aristoteles hoc lib. cap. 7. & 2. Metaph. cap. 15. & alibi sæpe, quæ tamen videntur esse per se cum pertineant ad essentiam subiectorum. Quartò efficitur, vt hæ propositiones, risibile est homo, nutribile est viuens, & alia huius modi in quibus subiectum prædicatur de passione sint, per se primo modo quoniam prædicata ponuntur in definitione subiectorum, cum Aristoteles cap. 15. & 8. huius libri asserat, eas esse per accidens. Quintò efficitur, vt cum genus prædicatur de differentia, aut superior differentia de inferiori, vt animal & sensitiuum, sit per se prædicatio primo modo, quod tamen videtur esse falsum, cùm genus indirectè prædicetur de differentia, & superior indirectè quoque de inferiori, aut iuxta aliorum sententiam per accidens. Sextò efficitur, vt hæ propositiones sint per se primo modo, curuum est linea, simum est nasus, & grammaticum est homo, prædicata enim pertinent ad essentiales definitiones subiectorum, cum tamen nec sint per se, nec necessariæ: Etenim nec conuertentes earum sunt necessariæ; non est igitur recta definitio

primi

primi modi per se dicendi, cùm nec omnibus nec solis prædicatis, quæ sub definito continentur, rectè conueniat vt probatum est.

Dicendum est tamen, rectè Aristotelem tradidisse definitionē per se prædicati primo modo, in qua loco generis intelligendum est prædicatum de omni; reliqua loco differentiæ ponuntur, quæ ex argumentorum solutione apertiora fient.

Ad primum igitur argumentum dicendum est, vt aliqua propositio sit per se primo modo, satis esse, quod prædicatum ad essentialem subiecti definitionem pertineat, vel (quod maiori cum ratione intelligendum reliquit Aristoteles) sit tota ipsa definitio: aut quod subiectum & prædicatum sint definitiones eiusdem rei.

Ad secundū argumentū dicendum est, illam propositionem non esse per se, quia non est de omni, cùm sit identica; Aristotelem verò in secundo libro de interpretatione latiùs accepisse propositionem per se, vt etiam identicas comprehenderet.

Ad tertium dicendum est, nec eas propositiones esse per se, quia non sūt de omni, vt ex superiori quæstione constat.

Ad quartum dicendum est, Aristotelem hoc loco nomine definitionis essētialis intelligere illam, qua res nomine ad suam naturam accommodato definiuntur, quales nō sunt definitiones accidentium in concreto: continent enim subiecta talium accidentium in recto, & propterea efficiunt prędicationes īdirectas, quæ, vt est multorum sententia, non comprehenduntur hoc loco inter propositiones per se, etsi modo aliquo liceat eas ad hunc modum reuocare propter demonstrationem quid est, quæ sæpe ex indirectis propositionibus constituitur. Simili modo respōdendum est ad quintum argumentum cum enim illæ propositiones non sint directæ, impropriè ad hunc modum dicentur pertinere.

Ad sextum dicendum est, propositionem illam, curuum est linea, non esse per se, nisi impropriè, cùm sit indirecta, nec opus esse, vt conuertatur in aliam, quæ sit etiam per se: nam hæc propositio, homo est animal, est propriè per se primo modo, non tamen cōuertitur in aliam, quæ, sit per se, vt cōstat: at verò propositionem illam; grāmaticum est homo, non esse per se, quia non opus est in definitione grammatici hominē collocari ut enim docet Aristoteles 1. Phys. lib. cap. 3. in definitionibus accidentium, quæ re ipsa à subiecto separari possunt, non collocantur peculiaria subiecta, quibus inesse solēt, sed communia quædam ac generalia subiecta, omnibus accidentibus communia.



Vtrum definitio prædicati per se secundo modo sit rectè tradita?

QVAESTIO TERZA.

Videtur etiā definitio eorum, quæ prædicantur per se secundo modo nec omnibus, nec solis conuenire. Nam si ea prædicantur hoc modo, in quorum definitione essentiali ponuntur ipsa eorum subiecta, efficitur inprimis, vt hæc non sit per se secundo modo, equus est sensitiuus; equus enim nō ponitur in definitione sensitiui, cum tamen accepto sensitiuo pro passione animalis reuerà sit per se secundo modo.

Efficitur deinde, vt propositiones, in quibus prædicatur aliquid disiunctū vt numerus est par aut impar, non sint per se secundo modo, quia subiectum non potest poni in definitione prædicati. Nam totum disiunctum (quod solum predicatur per se, & non quælibet pars eius) definiri non potest, cum sit quoddam complexum.

Efficitur præterea vt hæc propositio, luna patitur eclipsin, quæ conceditur esse per se, & non primo modo, non sit per se secundo modo; nec enim Luna ponenda est in definitione eclipsis, cum ab eius natura non proufluat eclipsis, sed ab extrinseco proueniat, ab interpositione scilicet terræ; patet igitur definitionem non conuenire omnibus, quæ secundo modo per se prædicantur.

Quod autem nec solis conueniat cõfirmatur. Nam hæc non est per se, animal est homo: animal enim nec per hoc, quod animal est, nec secundum aliquid intrinsecum sibi, est homo; vnde fit vt per se non sit homo: Deinde eæ; omnis nasus est simus, numerus est par; linea est recta, non sunt per se secundo modo, quia non sunt necessariæ,& tamen quadrat in eas tota definitio. Denique hæc, corpus mixtum est coloratum, non est per se hoc modo, cum tamen illi conueniat definitio; color enim necessariò fluit à natura corporis mixti, vt mixtum est: quare per corpus mixtum definiendus est, Quod verò non sit per se, probatur. Nam si color prędicaretur per se de corpore mixto, predicaretur etiam per se de speciebus corporis mixti, quod tamen falsum est: Nam de homine non prædicatur per se, cum nulla species coloris de eo per se dicatur. Patet igitur definitionem traditam non solùm nõ omnibus prædicatis per se secundo modo, sed nec soli conuenire.

Dicendum est tamen, benè traditã esse definitionem prædicati per se secũdo modo; Quæ hoc modo exponenda est: prædicatum per se secundo modo, est prædicatum de omni, in cuius essentiali definitione ponitur subiectum, vel aliquid in tali subiecto essentialiter inclusum, comparatione cuius predicatum sit de omni. Quare quia in equo essentialiter includitur animal; quod ponitur in definitione sensitiui, & respectu animalis sensitiuum est prædicatum de omni, idcircò propositio illa, equus est sensitiuus,& reliquæ, in quibus passio alicuius generis tribuitur alicui speciei sub tali genere contentæ, sunt per se secundo modo, unde colliges hanc non esse per se secundo modo cygnus est albus, quia etiamsi substantia, quæ in cygno essentialiter includitur in definitione albi adhibeatur, album tamen non est prædicatum de omni respectu substãtiæ. Hinc patet solutio primi argumenti.

Ad secundum dicendum, ea prædicari secundo modo, quæ aut secundum se, si fuerint simplicia, aut secundum suas partes, si fuerint disiuncta, per subiecta definiuntur; & hoc modo intelligenda est definitio.

Ad tertium dicendum est, Lunam poni in definitione Eclipsis, vt patet apud Aristotelē 2.cap.2.post: Est enim Eclipsis, defectio luminis in luna propropter obiectum terræ; nec necesse esse, ut à sola natura Lunę profluat Eclipsis. Satis enim est, vt à luna scilicet & terra interposita proueniat.

Ad quartum dicendum est, propositionem illam, animal est homo, nec esse de omni, nec directam, ac propterea non esse per se.

Ad quintum dicendum est, nec propositiones illas, quæ afferutur, esse per se, quia non sunt de omni.

Ad sextũ neganda est sequela, & ad probationem negandum est, colorem fluere ab essentia corporis mixti: Etenim multa sunt mixta corpora colore carentia, vt vitrũ, cristallus, pupilla & huiusmodi alia, non nulla etiam sunt colore affecta, quæ non sunt mixta, vt terra simplex, & vt quibusdam placet nix: color igitur fluit à certa quadã per mixtione quatuor primarum qualitatum, quæ nec in omnibus mixtis corporibus, nec in solis reperitur. Vnde fit, vt hęc propositio, corpus mixtum est colore affectum, non sit de omni, ac proinde nec per se.

An definitio prædicati vniuersalis sit rectè tradita:

QVAESTIO QVARTA.

SVperest ut videamus, sitnè rectè definitum ab Aristotele prædicatum vniuersale. Videtur enim non rectè definiri: nam predicatum huius enunciationis, homo est risibilis: competit vniuersaliter subiecto eo pacto, quo hic accipitur vniuersale, ut satis constat; & tamen ei non conuenit definitio, quia risibile non competit homini, quà homo est, seu ut primo subiecto. Prius enim competit animali rationali; nam quia dicitur de animali rationali, dicitur de homine. Non est igitur rectè tradita definitio vniuersalis prædicati. Nec occurras statim, dicens, subiectum non capi loco pro subiecto propositionis, sed pro subiecto inhæsionis, aut pro subiecto incomplexo, ut satis patet: non, inquam, occurres hoc modo, quoniam si subiectum acciperetur hoc loco pro subiecto inhæsionis, prædicatum huius propositionis, homo est animal, non conueniret subiecto vniuersaliter: si autem pro subiecto incomplexo, prædicatum huius, animal rationale est risibile, non prædicaretur vniuersaliter: patet consecutio, quia prædicatum prioris nòn dicitur de subiecto, ut de subiecto inhæsionis; nec prædicatũ posterioris, vt de subiecto incomplexo. Prætereà videtur tradita definitio aliquid redũdans continere, cũ prædicatũ de omni in prædicato p se includatur.

Vt tamen hæc argumenta diluantur animaduertendum est, particulam PRIMO, non esse hoc loco aduerbium, sed nomen adiectiuum: licet in contextu perspicuitatis causa soleat exponi per aduerbia adæquatè, & conuertibiliter. Aduerte rursus, subiectum accipi hoc loco pro subiecto propositionis, siue complexum sit, siue incomplexum; quod duobus modis potest dici: primum respectu prædicati, vel quia inter ipsum & prædicatum non datur aliquod medium, de quo prius prædicetur prædicatum; vel quia supra subiectum aut infra subiectum, non est aliquid, cui prius conueniat tale prædicatum. priori modo non sumitur hoc loco particula PRIMO, eo enim modo hæc esset prædicatio vniuersalis, homo est animal, quod quidam nõ rectè concedunt; hæc verò non esset vniuersalis, homo est risibilis, quoniam illa est immediata, hæc minimè. Sumenda est igitur posteriori modo, ut cũ dicimus; sensitiuum competit animali, ut primo subiecto, quia non primo cõpetit naturæ cõmuniori, ut nutritiuum, nec minus communi, ut risibile. Et hoc modo probat Aristoteles in ultimis verbis huius capitis, æquicruro non competere uniuersaliter, seu primò, habere tres angulos æquales duobus rectis, quia hoc prædicatum superat subiectum, & ad plura se extendit, ut prius cõueniat naturæ communiori, scilicet, triangulo: Eodemque modo probat in cap. sequenti, illud idem prædicatum non competere primò figuræ, quia prius cõpetit triangulo, qui minus communis est, quam figura. Et his ergo patet solutio prioris obiectionis: quamquam enim risibile prius competit animali rationali, tanquam medio, quàm homini, tamen nulli competit prius, ut communiori aut minus communi, quam sit homo.

Ad posteriorem dicendum est, uerba illa, *dici de omni, & dici per se,* duobus modis accipi posse altero ut significant prædicatum de omni, & prædicatum per se, altero ut significat differentias ultimo constituentes prædicatum de omni, & prędicatũ p se. priori modo prædicatũ per se includit prędicatũ de omni, ut homo includit animal, quo pacto nõ ponuntur in definitione prædicati uniuersalis, ut pbat obiectio: at posteriori modo nõ includitur alterũ in altero; ut sensitiuũ nõ includitur in rationali, nec è contrario; quo pacto ponuntur in definitione prædicati vniuersalis.

CAPVT

CAPVT QVINTVM.

QVO PACTO CONTINGAT HALLVCINATIO CIRCA VNIVERSALE PRIMVM.

Portet autem non latere, errorem persæpè fieri, & nō esse id quod ostenditur primùm uniuersale, quemadmodum esse videatur. Decipimur autem hac deceptione, cū aut præter singulare, vel singularia nihil est, quod accipiatur superiùs: aut est quidem, sed nomine caret in diuersis specie rebus: aut est ut pars, totum id de quo demonstratur. Parti namque accommodabitur quidem demonstratio, et de qualibet erit: attamen non erit huius primi vniuersaliter demonstratio. ac huiusce primi quatenus primum est demonstrationem dico, cum est primi vniuersaliter. Si igitur quispiam ostenderit rectas duas lineas non concurrere (inter quas eadem in parte sunt anguli recti, recta ex linea secante illas oborti) huius ex eo demonstratio propriè videbitur esse, quia sic in omnibus angulis rectis est, verùm non est, quippe cum id fiat non ex eo, quia sic sint illi anguli duobus rectis æqui, sed ex eo quia quouis modo duobus æqui sint rectis. Et si nullus alius esset triangulus quàm hicce, qui duorum æqualium laterum est, huic ut duorum est æqualium laterum, angulos æquales duobus rectis habere competere videatur. Et similitudo rationum mutato ordine, numeris vt numeri, lineis lineæ, solidis ut solida, temporibus denique vt tempora sunt, competere videtur, quemadmodum seorsum olim ostendebatur, quod tamen una demonstratione de omnibus demonstrari potest. sed quia non sunt quippiam vnum hæc omnia nomine certo vocatum, numeri inquam, longitudines, tempora, solidaq; atque differunt inter se specie, ideo seorsum sumebantur: nunc autem vniuersaliter hoc demonstratur. non enim hisce, vel vt lineæ sunt, uel ut numeri, sed ut hoc, quod quidem uniuersaliter his inesse cunctis supponitur, competit, quo circa si quis unumquemque triangulum, eum inquam, qui ex æqualibus omnibus, & eum qui ex omnibus inæqualibus, & item eum qui è duobus æqualibus constat, aut una, aut alia seorsum demonstratione, tres æquos duobus rectis habere ostenderit: nondum is profectò triangulum sit duobus rectis æquales habere, nisi eo sciendi modo, quem ipsi more suo Sophistæ profitentur, neque de triangulo uniuersaliter id percepit, & si nullus alius præter istos triangulus est non enim id istis ut trianguli sunt, nec omni triangulo ratione formæ, sed numeri inesse cognouit, tametsi nullus triangulus est, quem ipse non æquos duobus rectis tres habere sciat. Quando igitur non scit uniuersaliter, & quando simpliciter scit, manifestum est. Enim uerò si eadem esset trianguli ratio, & duorum æqualium laterum trianguli, cæterorumq; triangulorum demonstratio, aut cuique, aut omnibus æquè sine ullo discrimine accommodaretur, ut patet. cum uerò non sit eadem, sed diuersa, tresq; anguli duobus rectis æquales hoc cuique competunt, quo quisque triangulus est, non scit hicce simpliciter, qui dicto modo demonstrat. Patet autē, utrū id illi competat, ut triangulus est, aut ut duorū æqualium laterum: & quando per hunc competit primùm, & cuius est uniuersaliter demonstratio. Nam ea competit ut tale est, cui cæteris sublatis competeret primò. uelut si laterum duorum æqualium æneo triangulo, competent anguli duobus rectis æquales: at ære sublato, ut non sit æneus etiam competent. Et item laterum æqualitate duorum

rum sublata, ut non sit duorum æqualium laterum. At non competent sublata figura, uel termino sed non primis ipsis sublatis. Quo igitur primo sublato non competent? Quòd si triangulo, per hunc & cæteris competunt, & huius est uniuersaliter demonstratio.

QVoniam sæpè decipimur, existimantes aliquod prædicatum esse vniuersale, cùm tamen non sit, docet Aristoteles hoc capite, tribus de causis contingere hanc deceptionem. prima causa est, quoniam cognoscentes aliquando vnum tantùm indiuiduum alicuius speciei, aut unam tantùm speciem alicuius generis existimamus aliquod prædicatum, quod reuerà vniuersaliter competit speciei, cuius illud est indiuiduum, aut generi, cuius illa est species, conuenire uniuersaliter illi indiuiduo, aut illi speciei, ut verbi causa, quòd huic Soli, quem cernimus, conueniat vniuersaliter & adæquate, esse lucidissimum planetarũ, aut esse astrum faciens diem, cum tamen hæc prædicata, non conueniant ei primò & adæquatè, sed soli in communi. Pari ratione si nullum animal, præter hominem, in rerum natura essent, crederemus, sensitiuũ adæquatè conuenire homini, cum tamen conueniat animali primo.

Aut est quidem. Secunda causa deceptionis, quod cognitis aliquo modo omnibus speciebus alicuius generis, innominato tamen & incognito ipso genere tribuimus primò ipsis speciebus aliquod prædicatum, quod reuerà ipsi generi primò tribuendum erat, quo pacto rustici ignorantes communem naturam omnium animalium, nescientesque applicare huius modi naturæ nomen, tribuunt primò speciebus animalis, quod naturæ animalis primò tribuendum erat.

Aut est ut pars: Tertia causa deceptionis est, quod aliquando incidentes in verum subiectum, cui primùm tribuitur prædicatũ, sumimus illud cum restrictione, ut si quis credẽs sensitiuũ primo conuenire animali, sumat animal cum hac restrictione, habens uisum, existimans fortasse omne animal habere visum:, sic enim fit, ut prædicatum non tribuatur subiecto vniuersaliter, id est, primò & adæquate.

Si igitur quispiam. Propositis tribus causis deceptionis, assignat earũ exempla, incipiens à tertia. Exemplum ergò est, si quis dicit de lineis parallelis rectis, quòd non concurrant, is demonstrabit conclusionem de omni. Omnes enim parallelæ, quæ rectæ sunt, nõ concurrunt. Cæterùm non demonstrabit prædicatum de primo, & adæquato subiecto, quoniam tale subiectum debuit esse lineæ parallelæ sine ulla restrictione. Non enim quia parallelæ, seu æquales, ut eas vocat Aristoteles, id est, æquabiliter procedentes, rectæ sunt, non concurrunt, sed quia quomodocunque æquales æquidistantesuè. Non enim solæ parallelæ rectæ, verum etiam obliquæ, non cõcurrunt. Noster porrò interpres aliter uerit contextum, & minùs accommodate, ut uidetur.

Et si nullus alius. Exemplum est primæ causæ deceptionis, quasi dicat, si nullus triangulus esset præter æquicrurus, seu æquipedus, qui scilicet duo solùm latera æqualia habent, crederemus passionem illam, quæ triangulo, ut triãgulus est, conuenit, conuenire æquicruro, ut talis est, quod tamen est falsum.

Et similitudo. Exemplum est secundæ causæ deceptionis, quòd veteres demonstrauerint commutatam proportionem, Geometræ quidem de lineis, superficiebus, & corporibus, existimantes se demonstrare de talibus, quatenus talia sunt; Arithmetici autem de numeris, denique Astrologi de temporibus, propterea quod non cognoscebant, nec nominatum habebant commune illud cui primò conuenit commutata proportio. Vt autem intelligas, quid sit commutata

mutata proportio, quam noster interpres appellat similitudinem rationum, ordine mutato: aduerte, habitudinem, quæ est inter duas qualitates, vocari à recentibus propositionem, latinè tamen rationem, quo pacto dicimus senarii ad ternarium esse proportionem, seu rationem duplam, & similiter qua ternarii ad binarium. Deinde aduerte, habitudinem inter tales habitudines dici à recentioribus proportionalitatē latinè ac proprie proportionem, aut similitudinem rationum, qualis est, verbi causa, habitudo illa, qua comparamus habitudinem senarii, & ternarii cū habitudine quaternarii, & binarii, dicentes; ut se habet senarius ad ternarium; ita quaternarius ad binarium. Et hæc quidem comparatio interdum fit, sumptis quatuor quantitatibus, ut modò dictum est; interdum sumptis trib⁹. ut si dicas, quemadmodum se habent octo ad quatuor, ita quatuor ad duo. aduerte etiam, commutatam proportionem fieri, cum sumptis quatuor quantitatibus (propterea, quod ut se habet prima ad secundam, ita tertia ad quartam) colligimus commutatim comparādo, scilicet quantitates antecedentes cum consequentibus, ita se habere primam ad tertiam, ut secunda ad quartam; verbi causa, si antea dixisti, ut se habent senarius ad ternarium, ita quaternarius ad binarium, est enim utrobique proportio dupla; poteris commutatim colligere: igitur ut se habet ternarius, ad binarium, ita senarius ad quaternarium, erit enim utrobique proportio sesquialtera, qua scilicet quantitas dicitur continere tantundem, & dimidium, comparata cum altera. Patet igitur quid sit commutata proportio.

Quocirca si quis, Colligit ex dictis, eum non demonstrare omne triangulum habere tres angulos & cæt. quatenus triangulus est, qui de singulis speciebus trianguli, aut etiam de omnibus id ostendit, per rationes specialium triangulorum, nisi fortè per accidens qui modus demōstrandi familiaris est Sophistis. Causam uerò huius rei paulò inferiùs assignat, dicens rationem trianguli quà triangulus est, & specialium triangulorum, diuersas esse inter sese: Unde non esse idem, demonstrare per rationem trianguli, & specialium triangulorum, imò quia inferiora accidunt superioribus ratione differentiarum, per quas superiora diuiduntur, fit ut per accidens sciat is, qui demonstrat omnem triangulum habere tres angulos & cæt: per rationes, definitionesue specierum trianguli.

Patet autem, utrum. Quia non satis est cognoscere causas deceptionis, nisi documentum aliquod certum tradatur, docet Aristoteles breui quodam documento, quo pacto possimus sine ullo errore cognoscere, quod nam prædicatum uniuersaliter conueniat subiecto. Documentum igitur hoc est: Illud subiectum, quo primò sublato, tollitur prædicatum, & quo primò posito, ponitur prædicatum, illud, in quā, est cui vniuersaliter conuenit predicatum. Verbi gratia: sit aliquis triangulus æneus duorum æqualium laterum, qui proculdubio est figura, & terminis clauditur, hoc triangulo posito, sublatoque, quod sit æneus, quod sit duorum æqualium laterum, dato etiam per impossibile, quod non sit figura, nec terminis claudatur, adhuc hic triangulus habebit tres angulos &c. Ergo talis proprietas non tolletur, nisi triangulus quà triangulus est, tollatur, planeque ponitur posito eo duntaxat, & ita soli triangulo in communi vniuersaliter cōuenit. Quod si obiicias, sublata figura, & eo quod est terminatio, aut terminis claudi, tolli proprietatem illam, occurrit Aristoteles, tolli quidem, sed non quia sola figura, aut terminis claudi, tolluntur, sed quia cum his simul tollitur triangulus; si enim relinqui posset triangulus, sublatis illis, adhuc proprietas ea non tolleretur.

CAPVT

CAPVT SEXTVM.

QVOD OMNIS DEMONSTRATIO CONSTET EX HIS, QVÆ PER SE sunt quando omnis demonstratio ex necessarijs sit, & sola per se sint necessaria. Vbi ostenditur maior, primùm signo, deinde argumentis duobus alijs,

SI igitur demonstratiua scientia ex principijs est necessarijs, quod enim quispiam scit, id fieri, nequit vt aliter sese habeat. Ea verò, quæ per se rebus insunt, necessariò competunt nam quædam insunt in eorum quibus competunt ratione, quædam in sua res eas habent, de quibus dicuntur. quorum alterum oppositorum insit, necesse est: Patet ex talibus quibusdam ratiocinationem constare. omne namque quod inest, aut hoc pacto, aut per accidens competit, accidentia uerò non sunt necessaria. Aut igitur ita dicatur, aut hoc principium supponatur, demonstrationem necessariam esse: & si demonstratum sit quippiam, fieri non posse, vt illud sese habeat secus. Ex necessarijs ergo constare demonstratiuam ratiocinationem oportet. Etenim fit, vt & non demonstrans ratiocinetur ex veris: at ut ex necessarijs quispiam nisi demonstrans ratiocinationem conficiat, non fit. id enim ipsum iam demonstrationis proprium est. Signo etiam illo patet, demonstrationem è necessarijs esse. nam inficitiones aduersus eos qui demonstrare putant, negatione necessitatis ferre nos consueuimus: aut putantes omnino fieri posse quod res aliter sese habeat, aut disputationis causa contendentes. Ex quibus etiam patet stultos eos esse profecto, qui principia bene sumere putant, si probabilis sit propositio atque vera, vti Sophistæ. scire enim, scientiam habere est. non enim ideò propositio principium est, quia probabilis, aut non probabilis est: sed quia prima est ipsius generis, circa quod fit demonstratio. Et verum non omne proprium est. Atque demonstratiuam ratiocinationem ex necessarijs esse oportere, ex hisce patet. nam non est iste sciens, qui non habet eius rationem propter quid est, cuius est demonstratio: atque fieri potest, ut a quidem ipsi c necessariò competat: medium autem b, per quod illud est demonstratum, non sit necessariò is planè qui talem ratiocinationem extruxit, nō scit propter quid est. quippe cum illud ob ipsum medium non sit. nam ipsum quidem fieri potest, ut non sit. conclusio autem est necessaria. Prætereà si quis nunc nescit, rationem habens & saluus, re salua, neque oblitus: is neque prius sciebat. Quod si medium non est corruptum, fieri verò potest vt corrumpatur: id quod accidit, erit poßibile atque contingens. sed ut is sciat qui sic se habet, fieri minimè potest. Cum igitur conclusio necessaria est, nihil prohibet medium non necessarium esse, per quod fuit probata. Fieri namque potest, vt necessarium ex non necessarijs etiam concludatur: perinde atque fit, vt verum ex falsis concludatur. At cum medium est necessarium, conclusio quoque necessaria est, quemadmodū & ex veris infertur sēper conclusio vera, nam cum a ipsi b, quàm b ipsi c necessariò conpetat, igitur & a necesse est ipsi competere c. Verum fieri nequit, ut cū conclusio nō est neceßaria, medium necessarij subeat rationē. Insit. n. a non necessariò ipsi c.

si igitur a ipsi b, & b ipsi c, competere necessariò dixeris: & a profectò ipsi c compete re necessariò concedas oportet. At ipsi competere non eo pacto supponebatur. Cum igitur id quod demonstratiuè quispiam scit, necessarium oporteat esse, constat per medium quoque necessarium demonstrationem eius illum habere oportere. vel nescit illud profectò, aut propter quid necessariò sit, aut quòd sit: sed aut se scire arbitrabitur, quod nescit, si scilicet necessarium quod necessarium non est, esse putet: aut nec scire arbitrabitur æquo discrimine sanè, siue quod sit aliquid, per media: siue cur sit aliquid, per immediata sciuerit. Eorum autem accidentium quæ non per se, quomodo definita sunt. ea quæ per se competunt, accidunt, demonstratiua scientia non est. non enim fit, ut necessariò conclusio demonstretur. Fit enim, ut accidens ipsum non insit. de tali namque accidente loquor. Quanquam fortasse quispiam dubitabit, cuius nam gratia de his quę interrogare oportet, si conclusionem esse necesse non est. Nihil enim refert, si quispiam quæuis interrogans, deinde conclusionem dicat. At enim interrogare oportet, non ut per interrogata necessarium quicquam sequatur: sed quia dicere necesse est ei, qui illa dicit, & verè dicere, si competant verè.

EXplicatis prædicatis de omni per se & vniuersaliter, regreditur Aristoteles ad precipuum institutum, ut probet scilicet demonstrationem constare ex necessarijs sumptionibus, atque talibus, quæ sint propositiones per se. Latius igitur hoc probaturus in sequẽtibus, probat obiter in initio huius capitis, sumptiones demonstrationis propter quid non solùm debere esse necessarias, vt ad initium capitis quarti demonstratum est, sed etiam debere esse per se, idque hac ratione. Sola per se sunt necessaria; omnis demonstratio propter quid constat ex necessariis: Ergo omnis demonstratio propter quid constat ex præmissis per se. Minorem huius ratiocinationis probat, ut eam ostenderat initio capitis quarti; maiorem verò quia est exclusiua, æquipollet his duabus: omnia per se sunt necessaria, & nihil aliud ab his, quæ sunt per se, est necessarium; quarum vtramque Aristoteles probat: priorem quidem quia duobus modis aliquid per se prædicatur, aut quia continetur in definitione essentiali subiecti, aut quia essentialiter definitur per subiectum. Vnde patet, omnia quæ prædicantur per se, necessariò prædicari, & ex consequenti, omnes propositiones per se, esse necessarias. Posteriorem vero probat, quia omnia, quæ prædicantur, vel prædicantur per se, vel per accidens. vt distinguitur vt à prædicari per se primo, vel secundo modo; sed ea quæ prædicantur per accidens, non sunt necessaria; ergo nihil aliud ab iis, quæ sunt per se, est necessarium. Non est autem dubitandum de consequentia factæ ratiocinationis, propterea quod fit in secunda figura ex duabus affirmatiuis: quoniam cum maior exclusiua est, rectè efficitur conclusio. Conuertitur enim in vniuersalem affirmatiuam, ex qua cum minori relinquitur syllogismus in *Barbara*, hoc modo: Omnia necessaria sunt per se; omnis demonstratio propter quid constat ex necessarijs; Ergo omnis demonstratio propter quid est per se. Aduerte tamen, hoc, quod diximus, de expositione, illius exclusiuæ intelligendum esse quia illa exclusiua supponit præiacentem vniuersalem, qualis est hæc: Solus homo est risibilis, quæ supponit hanc; omnis homo est risibilis, quod dicimus propter alias exclusiuas, quæ non necessariò supponunt vniuersales præiacentes, qualis est hæc: solus homo est Grammaticus: Hæ siquidem nõ sunt exponendæ per vniuersalem affirmatiuam, ut patet: quo autem modo sola per se sint necessaria, ad finem capitis sequentis dicemus.

Aut igitur ita. Quoniam præuissima ratione ostenderat ad initium capitis quarti, demonstrationem constare

ex

ex necessariis, ex quo nunc colligit, eam constare ex propositionibus per se Latius vult spatiari in eadem conclusione probanda. Ait ergo aut illam cõclusionem ita breuiter & dilucide confirmatã, quasi sine vlla probatione esse admittẽdã; aut certè pro initio longioris confirmationis hoc quasi principiũ firmissimũ supponendum esse, demonstrationem esse argumentationẽ necessariò concludentem necessariam conclusionem. Ex hoc enim principio multis modis confirmari potuit propositũ quod scilicet demonstratio constet ex necessariis sumptionibus.

Etenim sit. Hæc prima ratio sumitur ex discrimine demonstratoris & Dialectici vtentis. Cùm enim duæ tantùm sint rectæ rationes probandi, ex necessariis, videlicet, & ex probabilibus; Nam ex iis, quæ videntur probabilia non autem sunt, nemo nisi sophistæ argumentantur: duo item artificum genera, ad quos pertineat aliquid confirmare, demonstrator scilicet & Dialecticus vtens, atque ad dialecticum pertineat, colligere ex probabilibus, relinquitur, vt ad demonstrationem pertineat colligere ex necessariis. Aduerte tamen Dialecticum colligere interdũ ex necessarijs suppositionibus, sed vt probabilibus dundaxat, vt Aristoteles docebit capite decimo sexto huius libri Aduerte rursus hoc discrimen colligi posse ex illo supposito principio: Finis enim Dialectici vtentis non est, efficere argumentationem necessariò concludentem necessariam conclusionem sed demõstratoris, & idcirco Dialectic⁹ nõ vtitur necessarijs sed probabilibus.

Signo etiam illo. Secunda ratio sumitur ex quodã signo ĩdicioue, ex modo scilicet inficiandi demonstrationes, quæ nobis vt veræ demonstrationes proponuntur, quoniam ita solemus occurrere, vt negemus eas esse demonstrationes, eò quòd arbitramur, eas non cõstare ex necessarijs, aut certe, quia disputãdi & experiendi causa id ostendimus. Aperte ergo omnes significamus quasi veritate ipsa compulsi, demonstrationem effici ex necessariis. Ex his colligit Aristoteles, decidendos quasi amentes, & a communi hominum iudicio alienos esse eos, qui credunt, se demonstrare quicquam ex probabilibus, in quorum numero ponit Themistius Protagoram Sophistam, cum quo disputat Socrates in Protagora.

Atque demonstratiuam. Quoniam adductę rationes utcunque probabiles sunt, alias adducit efficatiores ex eodẽ principio vim habentes. Prima est, quicunque in demonstranda necessaria conclusione utitur ratione nõ continente causam, non acquirit scientiam simpliciter: Omnis autem qui utitur medio contingenti seu non necessario, utitur ratione nõ continente causam; Nemo igitur, qui medio contingenti vtitur, assequitur scientiam simpliciter. Maior patet ex definitione ipsius scire simpliciter: Minorem suadet, quia, id, quod contingens est cũ nõ sit necessariũ, potest nõ esse: id autẽ, quod scitur simpliciter, cũ sit necessariũ, vt supposuimus, nõ potest non esse. Hinc igitur fit, vt qui vtitur medio contingenti, vtatur ratione non continente causam conclusionis necessariæ, nisi velis (id quod est absurdissimum) aliquando id, quod non est, esse causam eius, quod est. Aduerte tamẽ hoc loco, mediũ nõ propterea dici cõtingens, quod res quę pro medio assumũtur, & ita modo existere, modo nõ existere in rerũ natura, sed quod aliquando possit nõ exercere officiũ medij, quod sanè est cõnectere extrema, quale est mediũ huius ratiocinationis: omne quod philosophatur est animal, omnis homo philosophatur; Ergo omnis homo est animal quanquam enim philosophari nemo possit quin sit animal, tamẽ philosophari nõ necessariò conuenit homini: quare, si nemo philosophetur, corruptum dicetur mediũ, quoniã scilicet nõ est cõnexum cũ homine. Quis ergo dicet, hominẽ propterea esse animal, quod philosophetur, si nemine philosophante omnis

homo nihilominus sit animal?

Præterea si quis. Aliã rationẽ adiungit, quã vt intelligas aduerte, quatuor de causis fieri posse, vt quis sine vlla cõtrarii persuasione amittat scientiam, quã prius habebat. primò, si obliuiscatur ipsius causæ, rationisq́; , qua cõclusionem sciebat. Deinde, si obliuiscatur ipsius conclusionis. Tertiò si res ipsa, quã sciebat, mutetur. Postremò, si ipse qui sciebat, intereat, aut organum phãtasiæ lædatur. Quod si nulla harũ causarum interueniente nescias aliquid, profectò nec ante sciebas. Aristoteles ergo sic argumentatur; Si quis dicat se amisisse scientiã, adhuc retinens omnino causam, propter quam dicebat se scire, nec oblitus conclusionis, itẽ incolumis ipse, & salua re, is profectò nec antea habuit scientiam: At qui per mediũ contingens se scire affirmat, corrupto medio reuerà non habet scientiam. nulla interim earum causarum interueniẽte; igitur nec antea, cùm se scire profitebatur, verè sciebat. Aduerte tamẽ hoc loco, intereunte homine amitti scientiã nõ quidẽ omnino, manet enim in anima à corpore separata, sed quo ad ministerium phantasiæ; corrumpitur enim phantasma simul cum corpore, quemadmodum etiam aliquando læditur per amentiam, aut per vehementem aliquam ęgritudinem, manente interim ipso habitu scientia in anima. Aduerte rursus, nomine rei, quæ scitur, non esse intelligendum hoc loco subiectum cõclusionis; corrupto enim subiecto, vt tonitruo, verbi gratia, adhuc potest haberi sciẽtia, qua de tali subiecto aliquã passionem demonstremus, seu connexionem huiusmodi subiecti cum prædicato; hac enim mutata necesse est, amitti scientiam, id est, non esse veram scientiã eã cognitionẽ, quæ habetur de huiusmodi re, erit.n. falsa cognitio, cũ nõ respõdeat rei: ex quo efficitur, vt sciẽtia sit cognitio rei necessariç, quç nullo modo mutari potest, vt Arist. i initio huius disputationis supposuit, vt quod tonitruum sit sonus, hoc enim etiam tonitruo existente sine vlla mutatione permanet.

Quod si medium. Diceret aliquis, non sequi hoc incommodũ, si medium contingens, quod in demonstratione supponitur, corrumpi posset, non corrumpatur actù: cui responsioni occurrit Aristoteles hoc modo; posito eo, quod fieri potest, nullum incommodũ sequitur; sed si medium demonstrationis potest corrumpi, sequitur hoc incõmodum, vt ille dicatur habuisse scientiam, qui nulla interueniente illarum causarum scire desijt, igitur incommodum est, asserere medium demonstrationis corrumpi per se, etiamsi actu nõ corrumpatur.

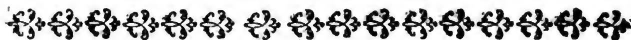
Cum igitur conclusio. Ne quis putaret, conclusionem necessariã non posse colligi ex medio non necessario, docet obiter colligi quidem posse, cæterum demonstrari non posse; pro qua re triá subiicit documenta. Primũ est: conclusio necessaria colligi potest ex medio non necessario, quemadmodum verũ colligi potest ex falsis. Secundũ est: ex necessario non nisi necessarium colligitur. Tertium est: si conclusio non est necessaria. fieri nõ potest, vt medium, seu præmissæ, sint necessariæ: Quod probat; nã si præmissæ sunt necessariæ conclusio erit necessaria per secundum documentum; quare si eadem conclusio esset non necessaria, idẽ esset necessarium & non necessarium, quod est absurdum.

Cum igitur id. Quoniam id, quod scitur, debet esse necessarium, colligit Aristoteles medium demonstrationis, scilicet, sumptiones eius debere esse necessarias, alioqui neminẽ sciturum, nec propter quod, nec quod est, cùm vtraque sciẽtia ex necessariis efficitur: aut igitur putabit se scire, credens se ex necessariis demonstrasse, deceptus tamen sua opinione; aut nõ arbitrabitur se scire, intelligens se non accepisse mediũ, quod reuerà necessarium sit.

Eorum autem. Postquam supposuit demonstrationem esse de necessariis con-

conclusionibus, & ostendit, eam ex necessariis effici sumptionibus, probaturus ex dictis eandem esse de his, quæ sunt per se, & ex iis, quæ sunt, per se, ostendit demonstratiuam scientiam nō esse de iis, quæ sunt per accidens, nec ex iis, quæ sunt per accidens; hoc enim est quod significatur his verbis; *Eorum autem, quæ non per se, eo, quo determinata sunt ea, quæ per se competunt, modo accidunt, demonstratiua scientia nō est*, quod probat, quia ea, quę per accidens insunt, possunt non inesse, & ex consequenti non necessariò insunt; quare nec conclusio demonstrabitur necessario: Demonstratio igitur nec est de iis, quæ sunt per accidens, nec ex iis, quæ sunt per accidens. Inquit autem Arist. *eorum quæ accidunt, non per se eo modo, quo determinata sunt ea, quæ per se competunt*, ut indicat se hic *per se competere*, non sumere pro directè, seu secundum naturam competere, quo tamen modo id sæpè accipit, ut cap. 15. & 18. quo pacto ait, hanc esse per se, lignum est album.

Quamquam fortasse. Obscure dixerat, ex iis, quæ per accidens competunt, non necessariò demonstrari conclusionem; poterat enim hoc referri ad necessitatem consequentis & ita planè falsum esse. Diceret enim aliquis, quorsum igitur Dialecticus, qui ex interrogatis & datis argumentari solet, sumit propositiones per accidens ad confectionem syllogismi? non ne in syllogismo alterum quid necessariò sequi debet? ut patet ex syllogismi definitione? sanè si ex iis, quæ per accidens conueniunt, nihil necessariò efficitur, non magis proderit accepisse tales propositiones interrogatas, deinde collegisse conclusiones, quæ si ab intio conclusio sine ulla probatione sumeretur quandoquidem conclusio non efficitur necessario ex talibus sumptionibus, ut asseritis. Huic obiectioni respondet Aristoteles, non effici quicquam necessarium ex talibus sumptionibus, id est, non effici conclusionem necessariam, sed effici necessariò, id est, necessariò colligi ex datis à respondente: quorum utrunque in hoc eodem capite ostensum est. Hoc in loco planè cernis, duplicem necessitatem consequentiæ, & consequentis, priorem ponit Aristoteles in syllogismo; posteriorem in demonstratione.



CAPVT SEPTIMVM.

QVOD NON SINT PRINCIPIA EX ALIO GENERE petenda, quam problematum. Et quòd omnino ex uno genere disciplinæ in aliud transire non liceat demonstrantem. est enim necesse, ut sint per se propositiones demonstrationis, ut præcedente capite fuit ostensum, & quæ è diuersis generibus sunt, non per se sunt, velut hic ostenditur.

CVm igitur ea, quæ per se insunt, necessariò circa unum quodque competant genus, & ut tale est quodque patet, demonstrationes ipsas scientiarum effectrices de his esse, quæ per se competunt, & ex talibus extrui atq; constare. accidentia namq; non sunt necessaria: quare non fit ut necessariò conclusio propter quid est sciatur. neq; si semper sint, non autem per se sint. Quod ita esse, declarant eæ ratiocinationum, quæ per signa conficiuntur, id enim quod est per se, non per se quisquam sciet, neq; propter quid est. scire autem propter quid est nihil aliud est, quam per causam scire. Per se ergo tertio medium, & medio primum inesse oportet.

oportet. Non igitur fieri potest, ut ex alio genere quisquam in aliud transiens quicquam demonstret, veluti conclusionem geometricam arithmetica demonstratione, tria namq; sunt, quæ in demonstrationibus insunt: vnum id, quòd demonstratur inesse. hoc autem est id, quod alicui per se generi competit: aliud dignitates. dignitates autem ea sunt, ex quibus fit demonstratio. tertium genus est ipsum subiectum, cuius affectus accidentiaque per se demonstratio patefacit. Fieri igitur potest, ut ea quidem sint eadem, è quibus fit demonstratio: at quarum genus diuersum est ut arithmeticæ, geometriæque, in hisce fieri nequit, vt ad ea quæ magnitudinibus accidunt, arithmetica demonstratio accommodetur, nisi sint ipsæ magnitudines numeri, hoc autem vt in quibusdam fieri potest, posterius explicabitur. Arithmetica verò demonstratio, semper genus id habet, circa quod ipsa versatur, cæteræque similiter, quare si transire migrareque debeat demonstratio, aut idem genus simpliciter, aut aliqua ex parte idem necesse est esse: secus verò patet fieri non posse. Ex eodem enim genere ipsa extrema, & media necesse est esse. nam si non sint per se, accidentia erunt professò. Quocirca fieri non potest, ut geometria contrariorum unam scientiam esse: vel duos cubos cubum esse, demonstret: aut alia quæuis scientia, id quod ad aliam pertinet, nisi in hisce quæ sic inter se habent, ut altera sub altera collocetur. quo pacto tam ad arithmeticam musica, quam ad geometriam perspectiua se habet. neq; si quid lineis inest, non ut lineæ sunt, propriorumq; ratione principiorum, geometria demonstrat. veluti si pulcherrima linearum sit linea recta, aut si sese habeat ad circumferentiam contrario modo. non enim hæc ratione proprij generis ipsarũ, sed cuiusdam cõmunis competunt, Patet autem, si propositiones ex quibus fit ratiocinatio, vniuersales sint, necessariò conclusionem quoq; perpetuam esse demonstrationis talis, & demonstrationis omnino. Non est igitur eorum, quæ intereunt, demonstratio, neque scientia simpliciter, sed tanquam per accidens: quia non est pisius vniuersaliter, sed aliquo in tempore, & quodam etiam modo, atq; cum est conclusio corruptibilis, necesse est alteram propositionem & non vniuersalem et caducam esse. caducam, quoniam est & ipsa conclusio talis, cum est illa talis: non vniuersalem, quoniam quoddam non erit eorum, quæ subiecti subeunt rationẽ quare firei nequit vniuersaliter ratiocinatio, sed hoc in tempore tantùm. Similiter res sese habent & in definitionibus ipsis, quippe cum definitio aut principiũ demonstrationis sit, aut demonstratio positione differens, aut quædã demõstrationis conclusio. Patet etiam, demonstrationes atq; scientias eorum quæ sæpè fiunt, ut lunæ defectiones, & huiuscemodi rerum, quo quidem sunt tales, hoc esse sẽper: quo verò non sunt semper, hoc esse particulares. Cùm autem pateat fieri non posse, ut quidquam demonstretur, nisi suis quidq; principijs, si id quod demonstratur rei cõpetit, non vt est illa, nõ sanè quippiam scitur, etiã si ex veris & indemonstrabilibus, & immediatis ostendatur. Fit enim ut quippiã perinde ostendatur, atq; Brison quadrationem ostendit. Huiuscemodi namq; rationes per commune quoddam ostendunt, quod & alii competet, quapropter & ad alias res non propinquas ipsæ rationes accõmodantur. Igitur res nõ vt illa est, sed per accidens scitur, non enim et ad aliud genus demonstratio accommodaretur. Tunc autẽ unũquodq; non per accidens scimus, cum per id cognitionẽ consequimur, per quod competit, ex principiis illius qua ratione est illud, velut cũ duobus rectis æquales habere, ei scimus competere, cui per se competit idipsum, ex principi is eius. Quare si illud competit ei per se, cui competit, mediũ necesse est in eadem esse propinquitate. Quod si non sit ita, ac perinde erit, atq; cũ musica per arithmeticã demonstratur. Atq; talia demonstrantur quidẽ similiter, differentia tamen est. Nam ipsũ quidem esse ad aliam scientiam attinet, subiectũ enim genus diuersũ est. Ipsum autem propter quid, superioris nimirũ est, cuius per se sunt ipsi affectus. Quare patet ex hisce, fieri nõ posse vt demonstretur quicquã simpliciter. nisi ex suis propriis principiis. sed horũ principia habẽt cõmune Quod si id cõstat, patet fieri nõ posse, disciplina illa propriorũ principiorũ ut demõstrationẽ exhibeat. Quãuis

enim

enim propria principia alia communia habeant, erunt illa omnium principia, & ipsorum scientia domina omnium erit, Etenim is scit magis, qui superioribus ex causis scit: scit enim tũ ex prioribus, cum ijs è causis scit, quæ eſſ Et⁹ nõ sub ſũt rationẽ, quare si magis scit, & maximè: & si est illa scientia, magis prof Etò maximeq; scientia est. Demonstratio verò ad aliud genus non accommodatur, nisi eo modo quo tam ad demonstrationẽ facul atis machinariũ extruenda ũ, vel ad perspectiuas geometricas, quã ad musicã arithmeticæ demonstrationes accõmodãtur, vt dixim⁹. At verò difficilè admodum sese ꝑcipere est quẽpiam, an quis sciat nec ne. Est. n. difficilè cognoscere, si ex principijs uniuscuiusq; sciam⁹ nec ne, quod quidẽ est scire. putam⁹ autẽ ſępenumero scire, si ex ueris quibusdã primisue ratiocinationẽ habem⁹. id uerò nõ est ita, sed oportet ipsis esse ꝓpinqua.

HOc capitis initium, cum fine superioris capitis connectendum fuit: Colligit enim Aristoteles hoc loco, omnẽ demonstrationem esse de ijs, quæ sunt per se, & ex ijs, quæ sunt per se, quod ad Epilogum superioris tractationis pertinet. Probatio igitur hæc est; Sola per se sunt necessaria; omnis demonstratio est de necessarijs, & ex necessarijs; igitur omnis demonstratio est de ijs, quæ sunt per se, & ex ijs, quæ sunt per se. Minorem vult esse petendam ex dictis: supposita enim fuit, quò ad priorem partem, & probata quò ad posteriorẽ. Probationẽ. n. maioris quodammodo repetit ex initio capitis superioris, dicens, ea, quæ per accidens conueniũt, nõ necessariò cõuenire, etsi semper conueniant. Cũ n. causæ, quæ per accidens conueniunt, non possint esse causæ demonstrationis per se, fit vt nõ possint esse media in demonstrationibus propter quid, imo vero neque in demonstrationibus quia, in quibus etiam requiruntur sumptiones per se. Ex quibus colligit tandem Aristoteles maiorem extremitatem per se debere conuenire cum medio tertio: Eodemque modo mediũ tertium minori extremitati. Vnde etiam relinquitur maiorẽ extremitatem debere per se conuenire minori extremitati. Pro his autẽ, quæ dicit de syllogismis, qui per signa conficiuntur, de physiognomicis, inquã, quibus coniectatur natura ꝑ quædam signa exteriora, cuiusmodi est hic, omne quod antiquatur & senescit, corruptibile est; omne mixtum antiquatur & senescit; igitur omne mixtum corruptibile est: Pro his, inquam, lege vltimum caput priorum.

Non igitur. Probauit hactenus Aristoteles, demonstrationem esse ex necessarijs & per se, nunc ostendit, eam constare ex proprijs principijs, id est, accõmodatis ad conclusionem demonstrandam. Et quoniam propria principia non debent esse extranea, neque communia, vtrumque docet Aristoteles in hoc capite. Inprimis igitur docet, non esse viendum in demõstrationibus extraneis principiis, quod ipse significat, cùm ait, non esse transeundum de genere in genus, id est, ex subiecto alicuius scientiæ in subiectum alterius scientiæ, quod sane fieret, si propria cognata & affinia vnius generis subiecti accõmodarem⁹ ad aliquod demõstrandum de genere, subiecto alterius scientiæ. Iure autem significauit Aristoteles diuersas scientias per diuersitatem subiectorũ, quoniã scientiæ distinguuntur inter se per habitudines ad diuersa subiecta, quemadmodũ potẽtior ꝑ habitudines ad diuersa obiecta. Aduerte hoc loco, duo aliqua subiecta trib⁹ modis posse esse affecta: Aut. n. alterũ est superius essẽtialiter altero, ita tamen vt inferius addat aliquam differentiã per se, vt se habent triangulus & Isosceles; itẽ animal & homo aut alterũ quidẽ est superius essentialiter altero, sed inferius addit solã differentiã ꝑ accidens; quo modo se habent linea & linea visualis; quarũ illa consideratur à Geometra, hæc verò à perspectiuo; itẽ numerus & numerus sonorus. quorũ ille pertinet ad Arithmeticũ, hic autem

ad Musicum; Aut denique sunt omnino disparata, vt quantitas cõtinua, quæ cõsideratur à Geometra, & numerus qui pertinet ad Arithmeticũ. Aristotelis igitur sentẽtia hoc loco intelligẽda est de subiectis primo modo affectis. Nã si primo aut secundo modo affecta sint, licebit ex vno in aliud migrare.

Tria namque sunt. Antequã cõfirmet conclusionem propositã, docet, quod attinet ad præsens institutum, tria posse spectari in quauis demonstratione, passionem scilicet seu prædicatũ, quod demonstratur cõuenire subiecto; dignitates, id est, vt ipse declarat, principia ex quib⁹ cõstat demõstratio; deniq; subiectũ de quo demonstrantur passiones. Quib⁹ positis ita videtur argumentari: subiectum demonstrationis propter quid, medium, & passio debent pertinere ad idẽ genus, quia, vt supra ostensũ est, mediũ debet per se cõuenire subiecto, & passio medio, alioqui essent accidentia, de quib⁹ non est demonstratio: sed mediũ & passio non possunt per se cõuenire subiectis diuersarum scientiarũ, non esse eiusdẽ generis cũ illis. nisi subiecta illa sint aliquo modo idem, vt sunt ea, quæ primo aut secundo modo affecta esse diximus: Ergo tum solùm demõstratio vnius generis subiecti poterit accõmodari subiecto alterius sciẽtiæ, cũ subiecta aliquo modo sunt idẽ, non autem cum sunt omnino diuersa maiorem huius syllogismi ponit Arist. cum ait; *Ex eodem enim genere ipsa extrema, &c.* Minorem verò cum ait: *Arithmetica verò demonstratio semper in se genus id habet, circa quod versatur*, id est, semper habet pro subiecto numerum aut in communi, aut contractum aliqua differentia, vt sonoro, quo pacto consideratur à Musico; Conclusionem denique cũ ait: *Fieri igitur potest, ut ea sint eadem è quibus fit demonstratio*, id est, fieri potest, vt principia, ex quibus constat demonstratio, sint eadẽ in diuersis scientiis, cùm scilicet, subiecta nõsũt omnino diuersa, sed alterũ sub altero cõtinetur, aut vtrũ que sub vno quodam.

Nisi sint ipsa. passiones numerorum non possunt demonstrari de magnitudinibus, nisi magnitudines insint vt pytagorici dicebant, asserentes numerum prædicari essentialiter de reb⁹ omnibus: vel potius (*nisi magnitudines insint*) id est, nisi sumantur vt sunt numeratæ, vt verbi causa, si sumantur ut sunt bicubitæ, aut tricubitæ, sic enim passiones numeri possunt de magnitudinibus demõstrari, quo pacto geometria aliquo modo subalternatur Arithmeticæ.

Quare si transire. Explanat propositam demonstrationem. Ait ergo, se intellexisse conclusionem, cùm subiecta tertio modo, quem ante explicauimus affecta sunt inter sese: nam si primo modo se habeant, censebuntur idem, & vnum subiectum, quandoquidem passio superioris ꝑ definitionem ipsius superioris potest demõstari de inferiori. Si autẽ fuerint affecta secũdo modo censebuntur aliquo modo idem subiectum, nam passio totius in modo per definitionem ipsius totius poterit demonstrari de parte in modo, vt passio trianguli per definitionẽ trianguli de triangulo visuali. quod igitur in subiectis tertio modo affectis inter sese non liceat migrare ex vno in aliud, sic probat Aristoteles: Extrema & medium debẽt esse eiusdem generis subiecti, id est, per se pertinere ad illud subiectum de quo passio est demonstranda, Ergo non est transseundum de uno subiecto in aliud omnino diuersum. Probat Arist. quoniam alioqui connectentur ꝑ accidens extrema, & medium, & ex cõsequente demonstrationes erunt de iis, & ex iis, quæ sunt per accidens, quod pugnat cũ iis, quæ dicta sunt: verbi gratia, si quis velit demonstrare de triangulo, quod habeat tres &cæt. & petat medium à philosophiæ naturalis subiecto, vt uerbi gratia, æneum esse, is vitiosè faciet transitum ex genere in gen⁹, quemadmodũ æneum esse non connectitur ꝑ se cũ extremis, sed per accidẽs.

Quo-

Quocirca fieri. Duo corollaria efficit ex dictis, alterum est, ad geometrā non spectare eam demonstrationem, qua ostendimus, contrariorum eandem esse scientiam, quoniam de contrariis, vt contraria sunt, & de scientia, vt scientia est, ad Metaphyſicum pertinet conſideratio. Nec verò eam, in qua oſtendamus ex duobus cubis vnum cubum effici, accepto cubo, non ut cernitur in magnitudinibus, ſed vt cernitur in numeris, talis enim demonſtratio pertinet ad Arithmeticum. Est autem numerus cubus, qui ex ductu alicuius numeri in ſeipſum bis, procreatur, vt octonarius; fit enim ex ductu binarii in ſeipſum bis, nam bis duo bis, ſunt octo: item 27. procreatur enim hæc multitudo ex ductu ternarii in ſeipsū bis, nam ter tria ter, ſunt viginti ſeptē: item 64. procreatur enim hic numerus ex ductu quaternarij in ſeipſum bis. Nā quater quatuor quater, ſunt 64. itē 125. procreatur enim hic numerus ex ductu quinarii in ſeipſum bis. Item 216. procreatur enim hæc multitudo ex ſenario ducto in ſeipſum bis, & ita in cæt. Numerus autem, ex cuius duplici ductu fit cubus, dicitur radix talis cubi: Tunc autem ex duobus cubis fit vnus cubus, cum vnus cubus ducitur vel in ſeipſum, vel in alium cubum, vt ſi ducas octo per ſeipſum, efficies 64. quæ multitudo eſt, numerus cubus, cuius radix eſt quaternarius; ſi autem eundem cubum ducas per 27. efficies 216. qui etiam numerus cubus eſt, cuius radix eſt ſenarius, vt patet ex dictis.

Neque ſi quid. Rurſus colligit, non pertinere ad vnumquemque ſcientificum, demonſtrare omnes omnino paſſiones, affectionesve proprii ſubiecti, ſed eas tantum, quæ ſubiecto conueniunt ratione principiorum, quæ propria ſunt talis ſcientiæ. Neque enim Geometra demonſtrabit lineam rectam eſſe omnium pulcherrimam, aut eſſe contrariam obliquæ, quoniam nec pulchritudo nec contrarietas, conuenit lineæ rectæ, ſed ratione alicuius communis, propter quod hæ affectiones aliis etiam rebus accommodantur.

Patet autem. Interrumpit Ariſtoteles diſputationē de principiis proprijs demonſtrationis, nititurque hoc loco oſtendere, eam eſſe de perpetuis cōcluſionib. non quidem perpetuæ veritatis duntaxat, quod quidem iam patet ex dictis in capite 6. ſed rerum etiam perpetuarum incorruptibiliumve, quod ita confirmat: ſumptiones demonſtrationis ſunt vniuerſales, id eſt, de omni; igitur demōſtrationes debent eſſe perpetuæ. Conſequētia patet; quia ex iiſdem terminis debet conſtare cōcluſio, quibus conſtant ſumptiones: ſumptiones autem de omni conſtant terminis communibus, ſignificantibus res communes perpetuaſque; igitur & concluſio de perpetuis erit; ſi præmiſſæ ſūt de omni. Itaque vult de corruptibilibus, id eſt, de ſingularibus nec eſſe demonſtrationem nec ſcientiam, niſi veluti per accidens, quatenus videlicet ſciuntur in ſuis vniuerſalibus, in quibus potentia continentur. Qui enim ſcit omnem hominem eſſe diſciplinæ capacem, per accidens ſcit, Socratem eſſe diſciplinæ capacem: non eſt autem ſcientia de rebus ſingularibus, quia, vt Ariſtoteles ait, ſcientia non eſt, niſi de rebus, quæ ſemper ſunt, ſingularia verò non ſemper ſunt.

Atque cum eſt. Aliam addit probationem in hunc modum: ſi concluſio eſſet de re corruptibili, altera ſumptionum eſſet de re corruptibili: ſed hoc fieri non poteſt, quoniam omnes demonſtrationis ſumptiones ſunt de omni: ergo nec illud: Maior patet, quoniā ſubiectum cōcluſionis eſt etiam ſubiectum in alterutra præmiſſarum, ſaltem in prima figura, de qua loquitur Ariſtoteles, in his capitib. quia ad demonſtrādum eſt accommodatiſſima, vt docebit. c. 11.

Similiter res. Colligit ex dictis, parem eſſe rationem in definitionibus, vt ſint de reb. vniuerſalib. perpetuiſque,

quod ita probat: demõstrationes principia item earum, atque conclusiones sunt de rebus perpetuis; sed definitio simul cum suo definito, vel est principium demonstrationis; vel conclusio, aut ipsa demonstratio sola positione differens, hoc est, solùm differens à demonstratione situ & collocatione partium, quibus constat; igitur definitio est de rebus perpetuis siue vniuersalibus. Pro intelligentia minoris aduertendum est, aliquando esse plures definitiones eiusdem rei, quarum vna per aliam à priori demonstratur; exempli causa, definitio demonstrationis tradita per causam materialem, demonstratur per definitionem demonstrationis traditam per causam finalem; propositio ergo in qua definitio tradita p causam finalem prædicatur de demonstratione, est principium demonstrationis; ea verò, in qua prædicatur definitio tradita per causam materialem est Conclusio, quia demonstrari potest à priori per definitionem traditam per finem. Quod si demõstratio definiatur simul per causam materialem & finalem hoc modo; demonstratio est syllogismus efficiens scire, constansque veris, primis, & immediatis &c. erit demõstratio positione differens, quia talis definitio cũ definito cõtinet tres terminos, ex quib. potest fieri integra demonstratio si disponantur in forma syllogistica.

Patet etiam. Obijceret aliquis, si vera sunt, quæ dixit Aristoteles, non fore demonstrationem de Eclipsi lunæ, de terræ motu, de aliis denique, quæ plane cernimus corrumpi: Cui obiectioni occurrit Aristoteles dicens, huiusmodi res, quatenus de illis fiunt demonstrationes, semper esse, id est, quantum est ex se, nunquam desinere esse, quia non demonstramus de luna hanc vel illam numero Eclipsin, quæ desinit esse, sed Eclipsin in communi. Res autem cões non desinunt esse saltem per se, sed per accidens ratione singularium, in quib. essentialiter includuntur. Addit autẽ, *quo vero non sunt semper*, id est, vt sunt res, quæ aliquando per se non existunt, hoc esse singulares, ac proinde de eis sic sumptis non esse demonstrationes.

Cum autem pateat. Regreditur Aristoteles ad præcipuum institutum, vt scilicet probet demonstrationem constare ex proprijs principiis, & quoniam propria principia, nec debẽt esse extranea, nec communia, post quam probauit, ea non constare ex extraneis, probat nũc, eam nec ex communibus constare debere, saltem si demonstratio perfectissima futura est. Ait igitur Aristoteles vt id quod conuenit alicui, secundum quod ipsum sciatur perfectissimè, non satis esse, si demonstretur per principiũ aliquod indemonstrabile, sed opus esse, vt tale principium, seu medium sit proprium & cõuertibile, tùm cum eo, quod demonstratur, tùm cum subiecto, de quo demonstratur, & non commune alteri subiecto: Vnde colligit, demonstrationem, qua Brison nitebatur demonstrare, quadraturam circuli, vel hac ratione non esse exactam, & perfectam, q̃ in ea vtebatur principio quodam aliis subiectis communi; sic enim demonstrabat institutum, ut refert hoc loco D. Tho. In quocunque genere datur maius & minus, datur æquale; sed dato quocunque circulo licet assignare quadratum minus, vt patet, si intra circulum describatur quadratum, & itẽ quadratum maius, si nẽpe describatur quadratum comprehendens circulum: ergo licebit assignare quadratũ æquale: Maior autem huius syllogismi communis est numeris & figuris. Non tamen desunt, qui affirment, quadratum circuli dari non posse, nec principium, quod Brison sumebat, verum esse: neq; enim, vt aiunt, valet hæc argumentatio: Datur rectilineus maior angulo semicirculi, datur etiam rectilineus minor eodem angulo semicirculi; ergo datur aliquis rectilineus æqualis angulo semicirculi, vt doctè deducit Campanus ex proposit. xv. tertii libri Elementorum.

Tunc autem. Hac ratione videtur pro-

probare institutum: cum vnumquodque cognoscitur non per accidens, vel per aliud superius, aut inferius, sed exactissimè & perfectissimè, quando cognoscitur per causam, quæ est propriũ principiũ subiecti, qua tale est; id aũt esse nõ potest, nisi quemadmodum prædicatũ, quod demonstratur, cõuenit per se primò & conuertibiliter subiecto: ita etiã medium sit in eadem propinquitate, i. conueniat per se primò & conuertibiliter; Ergo vt id, quod conuenit alicui subiecto, secundum quod ipsum sciatur exactissimè & perfectissimè, non satis est si demonstretur proprium aliquod indemonstrabile, sed oportet vt tale proprium seu medium sit conuertibile cum eo, quod demonstratur, & cum subiecto, de quo demonstratur.

Sed obijcies, demonstrationes Geometriç esse perfectissimas, Geometram tamen in suis demonstrationib. vti his principiis, omne totum est maius sua parte: si ab æqualibus æqualia demas, quæ remanent, sunt æqualia; quç quidem communia sunt subiecta Arithmeticæ; quare falsum esse quod Aristot. hoc loco docet. Huic obiectioni respõdẽdum est, principia illa in Geometria intelligenda esse contracta ad magnitudines, vt Aristot. insinuat capite sequenti, ita vt sit sensus: si ab æqualibus magnitudinibus æquales magnitudines auferas, remanentes erũt æquales: Omne totum continuum permanens, est maius sua parte. Quod si principia hæc sumantur sine aliqua contractione, demonstrationes non erunt tã perfectæ, ac si principia essent propria & conuertibilia cum subiecto, de quo fit demonstratio.

Atque tali demonstrantur. Quoniam medium demonstrationis quod subalternata scientia à subalternante petit, quodammodo etiã proprium est subalternatæ, vt modò docuit, ostendit conuenientiam & discrimen subalternatæ, & subalternantis quoad vsum talis medii: & ex consequẽti, quo ad usum priorum. Conuenientia est, quòd subalternans & subalternata similiter demonstrent, id est, per eadem media principiaq; demonstrare possint, vt Geometria passionem trianguli de triangulo per definitionem trianguli; perspectiua verò eandem passionem per eandem definitionem de triangulo visuali. Discrimen autem, quod subalternans demonstrat, propter quid talis passio triãgulo conueniat: Perspectiua autem, quod eadem passio triangulo visuali competat, nõ autem propter quid competat. Illa enim scientia dicitur demonstrare propter quid, ad quam ex officio pertinet considerare causam passionis, quæ demonstratur. Vnde cũ definitio trianguli, quæ causa est talis passionis, ad Geometriam ex instituto pertineat, fit vt Geometrra propter quid, perspectiua autem, quod sit, demonstret, quod in cæteris subalternis scientiis, cernere est.

Quare patet. Colligit præcipuum institutum, scilicet demonstrationem constare debere ex propriis principiis, pertinentibus scilicet ad eandem sciẽtiam, in qua fit demonstratio, quanquam talia principia habeant cõmune aliquid, id est, per communia aliqua principia quoquo modo demonstrari possint; ex qua cõclusione vulgatam & celebrem propositionem deducit, quod scilicet nullus artifex sua principia demõstret, sed hoc aliquo modo pertineat ad Metaphysicam, quæ omnium scientiarum princeps est. Prior pars huius propositionis satis colligitur ex dictis; nam si principia prima ab eodem artifice, ad quem pertinent, demonstrarentur, aut alia per alia in infinitum probarentur, aut certè omnia per quædam communia. Cum igitur infinitus ille progressus non detur, nec ullus artifex per cõmunia demonstrare possit, fit, vt nullus sua principia peculiaria demonstret. Posterior pars ex eo suadetur, quòd Metaphysicus, occurrere debeat omnibus incommodis, quæ aduersus inferiores scientias excitantur. Quoniam ergo principia inferiorum scientiarum ali-

quando saltem per proteruiam negantur, defendenda sunt à Metaphysica, & ita aliquo modo stabiliēda, scilicet per deductionem ad impossibile, aut ex significationibus terminorum, ut Aristot. facit 4. Metaphys. disputans cum Cratilo & Eraclito. Cęterū quod Metaphysica regina sit omnium scientiarū, facilè ostendit Aristoteles, quoniā considerat causas supremas, ex quibus natura pendet. Certum est autem, eum, qui ex superioribus causis scit, magis ac perfectius scire.

At verò difficile. Docet difficile admodum esse, cognoscere, sitnè demonstratio, quam quisque facit, accurata & propria; cuius rei causam reddit, quoniam difficile est cognoscere principia propria cuiusque rei; vt enim rerum essentiæ difficilimè cognoscuntur, sic ēt particularia principia, per quæ earum proprietates demonstradæ sunt. Oportet enim principia propria. Conclusionibus demonstrandis esse propinqua: Hoc autem ea ratione dixit Aristoteles, vt nos præpararet ad futuram disputationem in capite sequenti de principiis communibus & propriis.



Vtrum solæ propositiones per se sint necessariæ.

QVAESTIO PRIMA.

NON videtur solę propositiones per se esse necessariæ, vt Aristoteles docuit, tum initio capitis 6. tum hoc capite. Nam oēs propositiones de omni sunt necessariæ, cùm earum prædicata conueniant oī, & semper; Sed propositio de omni latius patet, quàm propositio per se, vt ex c. 4. clarum est: igitur non solum propositiones per se sunt necessariæ. Præterea hæ propositiones sunt necessarię; quoddam animal est homo: omnis homo est albus, aut non alb. cygnus est albus: & tamen non sunt propositiones per se, vt patet ex c. 4. Ergo non solæ propositiones per se sunt necessariæ: Maior probatur, Quoniā prima propositio est conuertēs cuiusdam necessariæ. Secunda verò vim habet ex illo communissimo principio: de quolibet verum est affirmare aut negare. Ex eo enim probauit Aristoteles hanc; numerus est par vel impar, esse necessariā, quia par in numeris habet se ad impar; ueluti non impar; de quolibet autē numero affirmatur necessario qđ sit impar, uel non impar. Tertia denique, cùm sit de omni, est necessaria.

In hac quæstione variæ, sunt interpretum expositiones, vt Aristotelis propositionem tueātur; quidam enim aduertentes solius ultimæ propositionis difficultatem, qua soluta nihil existimant superesse ambiguitatis, duplex dicunt esse necessarium in propositionibus; aut enim prædicatum cōpetit necessariò simpliciter, aut necessariò secundum quid; simpliciter quidem si omnibus, quibus competit, non potest non cōuenire, ut animal & risibile, omnia enim, quæ sunt animalia vel risibilia, non possunt non esse animalia, risibiliave: Secundum quid autem, si aliquibus competit, quibus possit conuenire, quanquam alijs competat, quib. non potest non competere; quo pacto albedo & nigredo dicuntur conuenire, ita enim conuenit albedo cygnis, vt non possit non conuenire; hominibus tamen ita conuenit, vt possit non conuenire. Dicunt igitur solas propositiones per se esse necessarias simpliciter, & hoc modo Aristotelem esse intelligendum, quanquam nonnullæ propositiones per accidens, qualis est: omnis cygnus est albus, sint necessarię secundum quid. Hæc est sententia Themistij; ait enim ad initium capitis superioris: Quanquam nonnulla accidentia sint, quę inesse substantiis suis necessariò videantur, ut albedo nivi, quia tamen natura horum eiusmodi

est,

est, vt aliquibus subiectis non insit necessariò, efficitur; vt necessariæ simpliciter credi nõ debeant; quam fortasse accepit ab Alexãdro Aphrosidiẽsi 1. Top. non tamen placet, quoniam ea data reliquæ omnes propositiones, quas attulimus, adhuc simpliciter necessariæ esse conspiciuntur, cum tamen nõ sint per se; vnde fit, vt non soluat omnes difficultates, tùm vel maximè, quoniam ex ea efficitur, vt res omnes fierent eodem modo albæ, vt nunc est nix, albedo niuis, quæ nunc non competit per se niui, competeret eidem per se nulla interim facta mutatione in niue, quod maximum absurdum videtur. Probatur sequela, quoniã ea suppositione facta iam albedo competeret niui necessariò simpliciter, & ex consequẽti per se. Alij dicũt illam propositionem, cygnus est albus, esse necessariam, & per se, nõ respectu speciei, sed respectu indiuiduorum; dicunt enim albedinem non fluere à principijs essentialibus cygni, quà cignus est, & propterea non prædicari per se de cygno secundùm speciem considerato, sed esse accidens quinti prædicabilis: At verò fluere ex principijs indiuiduãtibus cygnorum singulorum, vtpote ex tali materia signata, quam dicunt esse principium indiuiduationis, ac propterea prædicari per se de singulis cygnis secundùm essentias indiuiduantes cõsideratis. Eodem modo affirmat album de niue, nigrum de coruo per se prædicari & necessariò, vt vniuersim verum sit, quod ait Aristoteles, solas propositiones per se necessarias; quam sententiam, vt communem omnium Thomistarũ hoc loco tuetur Caetanus: Verùm non videtur probanda; Primùm quia materia signata non est principium indiuiduationis, vt 5. Metaph. lib. ostendemus. Deinde quoniã si albedo per se conueniret singulis cygnis, vel singuli ponerentur in definitione albi, aut aliquid in illis essentialiter inclusum, respectu cuius album esset prædicatum de omni; aut denique album poneretur in definitione singulorum cygnorum, & ex consequenti ad eorum essentiam pertineret: Hæc autem omnia apertè falsa sunt; non est igitur asserendum, albedinem per se conuenire singulis cygnis.

Aliter ergo Aristotelis propositio exponenda est, pro cuius intelligentia illud inprimis statuendum est, Aristotelem loqui de propositionibus de omni ac directis; tales enim debent propositiones per se, de quibus hoc loco disserit, ac proinde tales etiam esse debent propositiones necessariç, quæ cum propositionibus per se conuerti dicuntur. Deinde admonendum est, duobus modis dici propositionem aliquam necessariam, altero latè admodum, cum scilicet ex eo dicitur necessaria, quòd perpetuò vera sit, seu quod idem est, ex eo, q̃ sit de omni; altero proprie, cũ videlicet necessitas illa ex eo proficiscitur, quod vnum, alterum essentialiter sibi vendicet siue subiectum essentialiter sibi vendicat prædicatum, quo modo se habẽt propositiones ad primum modum spectantes, siue prædicatum essentialiter sibi vendicet subiectum, siue ordinem ad tale subiectum, quo pacto affectæ sunt propositiones ad secundum modum pertinentes. His positis hoc modo explicanda est Arist. propositio, vt solç propositiones per se sint necessariç, acceptis propositionib. necessarijs pro ijs, quç sint de omni, ac directç, & quorum necessitas est propriè dicta: Quo etiam modo propositiones per se, ac necessàriæ ita reciprocãtur, vt omnes per se sint necessariæ, omnesq; necessariæ sint per se. Sed obijcies, prædicatum per se idem omnino esse, quare cum Aristot. probauit, demonstrationem constare ex per se, eò quòd constat ex necessarijs, probasse idem per idem. Negandum est tamen prædicatum necessàrium hoc modo sumptum, & prædicatum per se idem esse formaliter, licet conuertantur. Nam prædicatum aliquod esse per se, nihil aliud est, quam ita cõuenire subiecto, vt alterum essentialiter sibi vendicet alterum, vnde prouenit

uenit tanquam passio, non posse vnum ab altero semoueri, in quo posita est necessitas. Vt autem duobus modis dicitur prædicatum per se, sic etiam duplex erit necessitas. Aliud ergo est, esse prædicatum per se, & aliud prædicatũ necessarium, vt hoc loco accipiuntur. Cæterùm hanc necessitatem explicare possumus dicendo, eas esse necessarias propositiones, quarum necessitas prouenit ex eo, quòd alterum extremorum essentialiter sibi vendicat alterum.

Quare ad primum argumentum respondendum est, Aristot. sumpsisse hoc loco necessarium presse, vt explicatum est; quo modo non omnis propositio de omni est necessaria, licet si latiùs accipiatur necessariũ, pro eo scilicet, quod ita verum, vt falsum esse non possit, omnis propositio de omni sit necessaria. Ad primam autem propositionem, adductam in secunda obiectione, dicendũ est, vt Arist. dixit, sola per se esse necessaria, locutũ fuisse de propositionib. de omni, illam autem propositionem nõ esse de omni, vt patet. Ad secundã propositionem dicendum est, eam nõ esse necessariã ea necessitate, de qua hic loquitur Arist. quia neque subiectũ vendicat sibi essentialiter prædicatum, nec prædicatum subiectum. Ad tertium dices, nec eam esse necessariam ea necessitate, de qua Aristot. locutus est.

Vtrum omnis demonstratio constet ex propositionibus per se?

QVAESTIO SECVNDA.

Pars negatiua huius quęstionis probari potest imprimis, quia hę propositiones, terra est rotunda, cœlum est perfectè sphæricum, demonstrantur à Philosopho naturali, & tamen nõ sunt per se; ergo non omnis demonstratio debet esse ex iis, quæ sunt per se. Præterea demonstrationes negatiuæ constãt altera sumptione, & conclusione negatiua, vt si dicas; nulla qualitas est qualitas; omnis virtus est qualitas; igitur nulla virtus est qualitas; & tamen enũciationes negatiuæ nõ sunt per se, cum nec subiectum ponatur in definitione prædicati, nec è contrario; ergo non omnis demonstratio constat ex ijs, quæ sunt per se.

Vt tamen hæc quæstio soluatur, admonendum est Arist. in cap. 6. & 7. locutũ fuisse de demonstratione propter quid perfectissima, quam docuit cõstare debere ex enunciationibus de omni & necessariis, ea necessitate, quam superiori quęstione explicauimus, & ex cõsequẽti ex propositionibus per se. Docuit prætereà eandem demonstrationẽ constare debere ex propriis principiis eius, quod demonstratur, hoc est principiis continentibus causam adęquatã, & conuertibilem cũ eo, quod demonstratur, tum cum subiecto, de quo illud demonstratur, ac propterea ea prædicata pręmissarum & conclusionis debere esse vniuersalia respectu subiectorũ; dubium ergò non est, quin huiusmodi demonstratio constare debeat ex præmissis & cõclusione per se, quales sunt aliæ demonstrationes, vt cap. 4. huius libri, q. 1. docuimus; ergò fieri potest, vt earũ nonnullę, quas scilicet in tertio & quarto ordine collocauimus, non constent propositionibus per se. Sed dubitabis, an Aristot. in 2. cap. hanc solam exactissimam demonstrationem definierit, an potius omnem demonstrationem propter quid, quæ efficit scire simpliciter, vt explicauimus eo loco. Vtrumque nihilominus potest dici, etsi prius probabilius: illud tamen constare debet, in cap. 6. & 7. locutum fuisse Aristotelem de sola exactissima demonstratione, quæ efficit scire exactissimè, nempe per causam adæquatam, & conuertibilem cum eo, quod demonstratur, & cum eo, de quo illud demonstratur.

Ad primum igitur argumentum dicendum est; demonstrationes illas non esse ex numero earum, de quibus Arist. cap. 6. & 7. est locutus, ac propterea non esse opus, vt constent ex propositionibus per se.

Ad

Ad secundum dicendum est, nec demõstrationes negatiuas esse ex numero earum, de quibus Aristotelem dispu tasse diximus, cum pertineant ad extremum ordinem demonstrationum, quę non necessariò constituuntur ex vtraque sumptione de omni.

Sintnè demonstratio, & definitio de rebus perpetuis duntaxat?

QVAESTIO TERTIA.

NOn videtur verum id, quod Arist. hoc loco docuit, omnem demonstrationem, & definitionem de rebus tantùm perpetuis & corruptionis expertibus fieri. Primùm, quia animalia, plantæ, elementa, & alia pleraque sunt corruptioni subiecta, quandoquidem si omnia harum rerum indiuidua perirent, ipsa nequaquam in rerum natura permanerẽt. Sublatis enim primis substantiis, aliquid aliorum esse est impossibile, vt ait Arist. cap. de substantia; Attamen de his rebus fiunt demõstrationes, ac definitiones; nõ igitur de rebus tantùm perpetuis fiunt: sed quoniã fortasse respõdebis de corruptibilibus per se, qualia sunt indiuidua rerum corruptibilium; nõ fieri demonstrationes & definitiones, fieri tamen de corruptibilibus per accidens, quales sunt, omnes naturæ rerum corruptibilium, vt animal & planta in communi. Sic secũdo loco obiicitur; Philosophi naturales demonstrant de plerisq; rebus, quod sint corruptibiles; demonstrant autem de rebus communibus; ergo quædam res communes sunt per se corruptibiles, quandoquidem conclusio demonstrationis debet esse propositio per se. Tertiò si ob aliquam rationem non fieret demonstratio de rebus singularib. corruptioni subiectis, ea fortasse esset, quia conclusio demonstrãda debet esse perpetuæ veritatis; sed tàm perpetuæ veritatis est hæc conclusio, in qua affirmatur passio de indiuiduo, quàm illa, in qua affirmatur de specie, cum vtraque sit necessaria, ergò de rebus singularibus corruptioniq; subiectis potest fieri demonstratio, & pari ratione definitio. Postremò si fortè respondeas Arist. nomine perpetuorũ & incorruptibilium non intellexisse res perpetuas, sed connexionem perpetuam inter prædicatũ & subiectum conclusionis cuius significatũ est id, quod significatur per demonstrationem: Sic licebit argumentari: Multa extrema talium conclusionum sunt corruptibilia, vt hactenus ostendimus: ergo eiusmodi cõnexiones sunt corruptibiles: nam qui fieri potest, vt connexio perpetua sit, cuius extrema non sunt perpetua; quid enim connectetur, cum extrema, quæ connectantur, non sint; non videtur ergò Aristoteles rectè dixisse.

In hac quęstione Themistius & Philoponus sic Aristotelem intelligunt, ut dicant eum probasse conclusionem cuiusque demonstrationis esse perpetuã, id est, necessariam, seu perpetuæ connexionis, atque inde intulisse rerum singularium corruptibilium non esse vllã demonstrationem, quoniam superiora prædicata passionesq; ipsorũ superiorum non habent perpetuam, necessariamve connexionem cum talib. indiuiduis. Etenim hæ propositiones: Socrates est homo, Socrates est animal, Socrates est risibilis, nõ sunt veræ, vt aiũt, nisi existat Socrates Quam sententiam multi ex recentiorib. secuti sunt; at verò quoniam vniuersalia necessariam ac perpetuam connexionem habẽt cum suis superioribus, & passionibus, ideo de vniuersalibus posse fieri demõstrationes, ac definitiones.

Hęc tamen sentẽtia facilè impugnatur, primum quidem, quia Arist. hoc loco non probat conclusionẽ esse necessariam; id. n. supposuerat, tanquã principium notissimum ex definitione *scire*: deinde verò, quoniam si Arist. illud probaret pessimè inferret, de singularib. corruptibilib. nõ posse fieri demonstrationem, nã superiora eiusmodi singularium passionesq; ipsorum superiorum

rum

rum ita necessariò de eiusmodi singularib. affirmantur, vt de reb. vniuersalibus; quod hoc modo probari pōt imprimis; quia si mortuo Socrate hęc nō esset vera, Socrates est homo, vt illi affirmant, eius contradictoria esset vera, s. Socrates non est homo, & ex cōsequenti Socrates non esset Socrates, argumentatione facta à superiori ad inferius negatiue, quæ tñ propositio concedi nullo modo pōt. Propterea omnis propositio negatiua vera, supponit aliquam affirmatiuam veram, vt Arist. docet, vltimo capite secundi libri de interp. Vt hæc vera propositio, bonū non est malum, supponit hanc veram, bonum est bonum, etenim propterea aliquod prędicatū verè negatur de subiecto, quoniam aliquod prædicatum, cui hoc repugnat, verè affirmatur de eodē; vt hęc est vera; iustitia non est mala, quoniam hæc vera, iustitia est bona. Atqui Socrate mortuo hæc est vera, Socrates nō est rationis expers, ergo per aliquam verā affirmatiuam, quæ non potest esse alia, quam hæc, Socrates est rationis capax, igitur mortuo Socrate hæc est vera, Socrates est rationis capax, & ex consequenti est homo ad risum aptus.

Alii verò existimātes de rebus tantū perpetuis haberi posse scientiā, putauerunt earum rerum, quæ oriūtur & intereunt, siue singulares sint, siue cōes, nullam posse fieri demonstrationem, quoniam tantum abest, ut perpetuæ sint, ut continuo fluxu labantur ac esse desinant, quam sententiam Heraclitus & Cratylus secuti fuerunt.

Verum Aristot. aliter existimauit vniuersalium quidem rerum siue cōmunium fieri posse demonstrationes, atq; definitiones, non tantum rerum singularium corruptibilium, quod non solū hoc capite asseruit, verum apertius docuit 7. Metaph. c. 15. quo loco nomine vniuersalium res ipsæ, quæ vniuersales denominantur, intelligendæ sunt, nec solum illæ, quæ ita sunt vniuersales, vt apud Porphyrium explicauimus, sed etiam quæcunq; cōes fuerint, etsi analogę, vt ens de quo Metaph. disserit: De reb. vero singularib. non sic intelligas, nec fieri demonstrationem, nec haberi sciētiam, quasi id nullo pacto fieri posset. Cùm. n. proprietates superiorum ipsorumq; essentiales definitiones inferioribus necessariò conueniāt, rectè poterunt proprietates superiorū per ipsorum definitiones de indiuiduis demonstrari. Rursus cū indiuidua constituantur ex specie & peculiari quadā differētia indiuiduante, non secus atq; species ex genere & differentia, non dubiū est, quin illa definire possint; intelligendū est ergo, de indiuiduis nec esse definitionem nec demōstrationē, quarum in scientiis vsus habetur. Verùm cū Arist. de singularibus tātùm corruptibilibus locutus fuerit, ambiget quispiā, possitnè de singularibus incorruptibilib. haberi sciētia, ac proinde fieri demonstratio ac definitio, vt de hoc sole, de hac luna, de hoc cœlo, de hoc angelo, & de eiusmodi aliis. Ad quā dubitationē dicendum est, de nulla re singulari, excepto Deo Optimo Maximo, fieri demōstrationē ac definitionē: Primùm, quia fere inutilè videtur in ea conclusione demonstrāda curā ponere, quæ manet addicta ad vnum tantùm indiuiduum, cum tñ Philosophi eas discant rerū causas, quę multis accōmodari possint, cuius rei inditiū est, quod nemo vnquam Philosophorū de hoc sole, qui vnicus à Deo creatus est, multosq; effectus producit, demonstrationē confecerit, quæ primò naturæ specificę Solis nō accommodaretur. Deinde quia indiuidua nullas habēt proprietates, q̄ naturę superiori primò nō conueniāt: quapropter satis erit, eas de natura cōi demonstrare. Nam postquā demonstratione cognouimus, omnem hominē esse disciplinæ capacem, superuacaneum ac ridiculum videbitur, idipsum de singulis hominibus concludere, præsertim, quia si omnes essent percurrendi, nunquam daretur exitus. Peculiari tamen ratione de singularibus corruptibilibus non fiunt demonstrationes ac definitiones, quia

vnum-

vnumquodque horum indiuiduorum perit & breui consumitur: nemo autẽ illius rei scientiam curat, cuius postea nulla habenda sit cognitio. Ab hoc tamen regula Deũ Opt. Max. excipimus, quoniam cum cognitio, quæ de illa habetur, omnium sit præstantissima, nulla ratione prætermittenda erat. Cum autem dari non possit natura aliqua superior, cui prædicata, quæ de Deo demonstrantur, conuenire queant, efficitur, vt de ipso solo demonstrari debeãt. Vt autem faciliùs soluantur argumẽta initiò proposita admonẽdum est, duobus modis rem aliquam esse corruptibilem per se, vno quidem modo, quia est id, quod per se primo patitur interitum, quo pacto sola singularia rerum corruptibilium dicũtur corruptibilia; nã vt Arist. docet 7. Meta. c. 15. quemadmodum generatio non terminatur per se primo ad naturas communes, nec enim ædificator efficit per se primo domum in communi, sed hanc domũ, secundariò verò ac per accidens domũ, in communi; Sic etiam corruptio non terminatur per se primo in naturas cõmunes, sed per accidens ratione indiuiduorum, in quibus illæ includuntur. Hoc ipsum affirmat Arist. 1. Metaph. cap. 1. cum ait: actiones esse suppositorum, hoc est, per se primo terminari in supposita, ac primo in suppositis recipi, & ab eisdem primo proficisci. Altero modo dicitur res corruptibilis per se, quoniam habet ex se non repugnantiam, vt tandem aliquando intereat, siue illi per se primo, siue per accidens ipse interitus accõmodatur: Quo pacto non solùm res singulares rerum corruptibilium dicimus corruptibiles; sed etiam naturas communes, quæ in in illis essentialiter continentur. Hæc verò non repugnantia ad interitum, cum sit propria quædam affectio, primò competit naturæ cuidã communi, scilicet, corpori corruptibili: ratione verò competit inferioribus, cum tñ actus huic non repugnantię respondens, hoc est, interire per se nõ singularibus, naturis verò communibus per accidens conueniat, non aliter atque facultas ridendi primò competit homini in communi, & ratione eius singulis hominibus, risus verò per se primo competit singulis hominibus; per accidens verò homini in communi.

Ad primum igitur argumentum initio propositum vera responsio eo loco data est: eam tamen sic intellige, vt de corruptibilibus, per se primo modo, hoc est, de ijs, quæ per se primo patiuntur interitum, non fiãt demonstrationes, nec definitiones: fiant tamen de corruptibilibus per accidens, hoc est, de ijs, quæ non per se primo, sed ratione singularium, in quibus continentur, interitum patiuntur; licet sint per se corruptibilia secundo modo, quatenus illis per se conuenit non repugnantia ad eiusmodi interitum.

Ad secundum argumentum respondendum est, Philosophos quidem de plerisque rebus demonstrare, quæ sint corruptibiles secundo modo, hoc est, illis per se conuenire, non repugnantiam ad interitum, non tamen demonstrare, quod sint corruptibiles primo modo, quasi demonstrent, eas per se primo pati interitum, cum hoc rebus communibus falsò accommodetur.

Ad tertium dicendum est, non ea ratione de singularibus corruptibilibus non fieri demonstrationem, quia conclusio demonstranda debeat esse perpetuæ veritatis, quandoquidem si hæc ratio danda esset rectè obiectio institutum cõcluderet; sed quoniam extrema debent esse perpetua, si non positiue, saltem negatiuè. Positiuè perpetua dicuntur illa, quæ nullo modo interitum patiuntur, vt corpora cœlestia & substantiæ à materia separatæ. Negatiuè verò perpetua sunt illa, quibus per se primo non conuenit interitus. Cur autem extrema saltem hoc modo perpetua esse debeant, supra iam diximus.

Itaq; nõ est vera solutio illa, quę huic argumento subijciebatur. Quare nec soluenda esset obiectio postrema, quæ

Ee aduer-

aduersus huiusmodi solutionem posita fuit, nisi quandam difficultatem aliam tangeret. Dicendum est igitur, connexionem inter prædicatum & subiectū conclusionis non propterea dici perpetuam, quod perpetuò existat, sed quod perpetuò respondeat propositioni eam signanti: quandocunque enim prolata fuerit hæc conclusio, homo est disciplinæ capax, semper verè significabitur connexio prædicati cum subiecto. Non est igitur opus, vt extrema sint perpetua, id est, perpetuò existant, sed vt perpetuo respondeant terminis, quibus significantur, quod plane concedimus.



CAPVT OCTAVVM.

QVOD PRINCIPIORVM ALIA Pluribus disciplinis communia sint, alia quibusque disciplinis propria; quoque pacto, & quæ sint, de prænotione principiorum, ac differentijs. Item quis vsus duorum axiomatum, quæ sunt communissima, in demonstrationibus sit.



A autem in quocunque genere principia dico, quæ fieri nequit, ut esse demonstrentur. Igitur quidnam ipsa prima, & ea, quæ ex hisce proficiscuntur, significant, sumitur. at quod sint principia sumere, cætera demonstrare necesse est. Ceu quid est unitas aut rectum, aut triangulus sumitur, esse uerò unitatem ac magnitudinem sumere, cætera autem demonstrare oportet. Eorum autem quibus in demonstratiuis utuntur scientijs, alia cuiusque scientiæ propria, alia communia sunt. communia uerò similitudine rationis. quippe cum usus eorum tãtùm sese extendat quacunque in scientia, quantum cuiusque subiecto generi congruit. Propria sunt, ut lineam esse talem rectum ve: communia, ut si ab æqualib. æqualia demas, ea quæ restant æqualia sunt. atq; horum unumquodque cuique satisfacit, ad cuiusque genus accommodatum. Idem enim facient, & si non de omnibus ipsum accipiantur, sed de magnitudinibus tantùm, & Arithmetico de numeris solùm. Sunt enim & ea propria, circa quæ scientia considerat ea, quæ per se illis insunt. atque hæc & esse, & quid sunt, scientiæ sumunt; ut unitates arithmetica, puncta lineas ve geometria. at horum per se affectuum, quid quidem quisq; significat, sumunt: ut arithmetica, quid par, quid impar, quid quadratū, quid quoque cubus. geometria, quid expers rationis, quid frangi, quid concurrere, & huiusmodi cætera. Demonstrant autem esse, & per communia, & per ea quæ demonstrata sunt, Eadem & astrologia facere solet. Omnis namq; demonstratiua scientia circa tria uersatur, eaq; ponit esse: hæc autem sunt genus, cuius per se affectuum est contemplatrix; & ea quæ communes dignitates dicuntur, ex quibus primis demonstrat; & tertium affectus, quorum quid quisque significat, sumit. Nil tamen prohibet scientiarum nonnullas horum præterire nonnulla, veluti genus non supponere esse, si esse pateat. non enim æquè & numerum, & frigidum, & calidum esse patet. Affectus etiam non sumere quid significant, si sint clari, sicut nec dignitates, nil prohibet: ut quid significat æquali-

ab

ab æqualibus auferre, quia notum est. Sed nihilominus hæc tria secundum naturam in omni scientia necessaria sunt: id inquam, circa quod fit demonstratio, & ea quæ demonstrant. atque ex ea quibus demonstratur. Non est autem suppositio, neque postulatio id, quod per seipsum esse viderique necesse est; Demonstratio namque non in oratione quæ est extra, sed in oratione quæ est in mente consistit. quandoquidem neque ratiocinatio in illa consistere videtur. Cum enim semper aduersus orationem, quæ extra est, per inficiationem instetur, aduersus eam quæ est in mente, non semper. Quod igitur demonstrari quidem potest. non demonstratum autem à se quispiam sumit, id aut supponit, si ita esse discenti videtur, atque hæc non absolutè quidem, sed ad illum tantùm suppositio est: aut postulat, si nulla prorsus discenti de hoc opinio, vel etiam contraria insit. Atque hoc inter suppositionem, postulationemque interest. Etenim id est postulatio, quod est contrarium opinioni discentis: vel quod quidem demonstrabile est, sed illud quispiam sumit, vtiturque non demonstrato. Definitiones igitur cum affirmationes, aut negationes non sint, suppositiones non esse patet: quas quidem propositio complectitur. Definitiones præterea percipiantur solùm oportet. at id suppositio non est, nisi quispiam & audire suppositionem dixerit esse. Sed ea suppositiones, quæ cum sint, hoc ipso quod sunt, emergit ipsa conclusio. Neque Geometra falsa supponit, quemadmodum nonnulli putarunt, qui quidem inquiunt, demonstrantem falsis vti suppositionibus non oportere; Geometriam verò falsa supponere, designatam lineam nunc pedalem, nunc rectam esse dicentem, quæ quidem nec recta, nec pedalis existat. nam geometra cum non sit ea linea, quam designauit, aut protulit ore, concludere solet; sed cum ea sint quæ per illam significantur, ac indicantur, quæ designauit ac protulit ipse. Insuper omnis postulatio suppositioque aut vniuersalis, aut particularis est, at neutrum istorum definitionibus competit. quare definitiones, suppositiones, postulationesque non sunt. Formas igitur aut vnum quid præter ipsa multa esse, ideò quia demonstratio sit necesse non est, tamen verum est dicere, necessariò unum esse de pluribus prædicandum, nam si id non fit, vniuersale sanè non erit. at si vniuersale non sit, non erit medium ipsum, quare nec demonstratio. Esse igitur vnum quid oportet, idemq; de pluribus non solum communi nomine prædicandum. Nulla autem demonstratio sumit, fieri non posse, ut simul idem affirmetur atque negetur, nisi fuerit opus, vt hoc etiam pacto demonstretur conclusio. Quod quidem fuerit, si sumpserimus affirmare quidem primum de medio esse verum, negare autem uerum non esse. Nihil autem refert medium esse, atque non esse sumere, & tertium pari modo. Nam si datum est id, de quo hominem dicere uerum est, dabitur & id ei, de quo non hominem dicere uerum est. sed si tantùm hoc totum sumatur, hominem inquam animal non autem non animal esse; erit enim uerum, Calliam dicere; & si non Calliam, tamen animal, non autem non animal, causa autem est, quia primum non solùm de medio, sed etiam de alio dicitur, propterea quòd ad plura sese extendit. Quare ad conclusionem nihil refert, & si medium & ipsum, & non ipsum est. Hoc autem, omne inquam affirmandum aut negandum esse, ea demonstratio sumit, qua deducitur ad id, quod fieri nequit. nec tamen semper uniuersaliter, sed quoad satis est generi, circa quod genus demonstrationes afferuntur, sicut & prius est dictum. Conueniunt autem inter sese scientiæ omnes in hisce quæ communia sunt. communia uerò dico, quibus utuntur tanquam ex eis demonstrantes, non autem de quibus demonstrant, nec ea quæ demonstrant. Differendi quoque facultas cum omnibus conuenit, & si qua alia scientia uniuersaliter ipsa communia ostendere nitatur, uelut omne quoduis affirmetur, aut negetur oportet. uel ab æqualibus demptis æqualibus, æqualia sunt ea, quæ restant; uel talium aliqua. Atque ipsa disserendi facultas, non est sic definitorum quorundam, neque generis cuiusdam; non enim sic interrogaret, demonstranti namque interrogare non licet, propterea quòd ex oppositis idem non ostendatur. hoc autem demonstratum in hisce est, quæ de ratiocinatione sunt pertractata.

OStensurus in hoc capite discrimen inter communia & propria principia, traditurusque vsum communiũ principiorum exorditur à quadam generali definitione principiorum, ex qua sumatur occasio latius disputandi de principijs, Principia igitur, vt ait, *sunt ea quæ fieri nequit, ut demonstrentur*; Vt autem intelligas hanc definitionem aduerte, non solùm propositiones indemonstrabiles, siue simpliciter, siue in aliqua scientia esse principia, verum etiam subiecta ipsa, & definitiones. Quare illa priora dicantur complexa, id est, per copulam verbalem. hæc autem in complexa, idest, verbo carentia. Omnia igitur hæc supponuntur esse; complexa quidem esse vera, in complexa autem non esse fictitia, sed posse esse in rerum natura. Hac igitur de causa bene definita sunt ab Aristotele omnia principia, quod non demonstrentur esse, modò intelligat, aut simpliciter, aut in eadem scientia in qua sunt principia.

Igitur quid nam. Vt pateat principia omnia per hanc demonstrationem differre à principiatis, à conclusionibus, inquam & passionibus, quæ à principijs oriuntur; ponit Aristot. discrimen & conuenientiam inter principia & principiata. Conueniunt enim, quatenus de omnibus supponenda est præ notio vocabulorum. Differunt autem, quòd de principijs supponenda est prę notio, quòd sint vt dictum est; de principiatis autem hoc ipsum est demonstrandum, de conclusione quidem ꝙ sit vera, de passione verò ꝙ insit. passionis enim esse est inesse proprio subiecto. Sed obiter aduerte, vnitatem accipi hoc loco pro subiecto, rectum verò & triangulum, seu triangulare pro passionibus.

Eorum autem quibus. Diuidit principia in communia & proprijssima; communia vocat ea, quæ multis sciẽtijs accõmodari possunt similitudine rationis, vna quæque enim scientia vtitur communibus principijs, contractis & accommodatis ad proprium subiectũ, quare non dicuntur principia hæc cõmunia, quasi vt iam sunt contracta & accommodata ad vnam scientiam, sint communia alijs scientijs, sed dicuntur communia, vt ait Aristot. similitudine rationis, seu proportione quadã, quia vt cõtrahi possunt & accommodari ad vnam scientiam, sic etiam possunt contrahi & accommodari ad aliam. Verbi gratia: Geometria utitur hoc principio: Si ab æqualib. æqualia demas, quæ remanent sunt æqualia, sed contracto ad magnitudines, quasi dicat, si ab æqualib. magnitudinibus &c. Arithmeticus item eo vtitur, sed cõtracto ad numeros, quasi dicat, si ab æqualib. numeris, &c. Propria principia ea vocat, quæ peculiaria vnicuique scientiæ, interque subiecta numerantur, quorum affectiones quæque scientia considerat. Circa exempla Aristot. hoc loco adducta aduerte, eam lineam dici expertem rationis, quæ cum alia comparata non est ei commensurabilis: vt se habet diameter comparata cum latere eiusdem quadrati. Frangi est ex contactu facere angulum. Concurrere est aliquando sese contingere, cætera ex superioribus manifesta sunt.

Omnis namque. Quia fecerat mentionem prænotionum atque præcognitorum, quæ octauo capite tradiderat; admonet hoc loco, posse aliquando hæc prætermitti, si manifesta sint, nihilominus tamen esse habenda eiusmodi præcognita antequam quis accedat ad demonstrationes, quæ ostendunt subiecti proprietates.

Non est autem id. Vt magis pateat natura principiorum, videtur Aristoteles diuidere principia complexa in ea, quę sunt indemonstrabilia simpliciter, & in ea, quæ secundum quid. Indemonstrabilia simpliciter sunt ea, quæ vt ait Aristot. necesse est per se esse, & videri, id est, ex suis tãtùm terminis ita esse vera, vt à nemine, qui terminos cognoscat, negari possint, negari inquam nõ vocetenus: nihil est enim quod vo-

re negari non possit saltem per propter viam aut contentionis causa, quo pacto Heraclitus negabat illud communissimũ principium; de quolibet est affirmatio, aut negatio vera. Principia vero indemonstrabilia secundum quid sunt ea, quæ etsi in aliqua scientia demonstrantur, tamen in ea, in qua principia dicuntur, demonstrari nõ possunt. In priori membro continẽtur illæ, quæ dignitates potissimũ appellantur, quæ scilicet constant terminis transcendentibus, aut fere transcendentibus, de quibus Aristot. egit in c. 2. *vt de quolibet, &c.* & omne totum, &c. Continentur præterea illæ propositiones indemonstrabiles simpliciter, quæ terminis peculiaribus alicuius scientiæ constãt, vt triangulus est figura plana tribus lineis rectis contenta: homo est animal rationale, & huiusmodi aliæ, quæ etsi dignitates etiam dici possent, cùm sint per se notæ, tamen appellatæ sunt ab Aristot. c. 2. suppositiones, quod à nemine demonstrentur, sed supponantur, dicunturque suppositiones simpliciter. In posteriori membro continentur suppositio secundum quid, & postulatio, seu postulatum, de quorum discrimine statim dicetur.

Demonstratio namque. Confirmat Aristot. particulã, videri, quam posuit in definitione principiorum simpliciter indemonstrabilium, hoc modo; demõstratio, quæ ex talib. principiis vim habet, non cogit quemquam externa oratione, sed interna & mentali: ergo nec talia principia ita sunt vera, vt uoce ab omnibus concedantur, sed ut mẽte cogant. Probatur antecedens argumento à minori, quia syllogismus, qui minus efficax est, non voce sed mente cogit.

Quod igitur demonstrari. Diuidit principia indemonstrabilia secũdum quid, in suppositionem secũdum quid & postulationem, traditque inter vtramque hoc discrimen; quòd suppositio vera videatur ei, cui fit demonstratio, ut a quolibet puncto in quemlibet pũctum licet lineam rectam ducere. Postulatio vero non videatur vera eidem, aut quoniam cõtrariam habet opinionem, aut quia in neutram partem inclinatur: Sed dubitat, cuiusmodi hæ propositiones esse possunt; omnis quantitas continua est diuisibilis in infinitum: omnis numerus in infinitum augeri potest; illa quidem apud Geometram, hæc vero apud Arithmeticum. Quoniam enim demonstrator videt, has propositiones non concedi à discipulo, postulat ab eo, vt concedantur, & hac ratione dicuntur postulationes, seu postulatæ.

Definitiones igitur. Tradit discrimen inter definitiones, suppositiones, postulationesque, quòd nimirum definitio non sit suppositio, nec postulatio; primùm, quia omnis suppositio est affirmatio, aut negatio; deinde quoniam omnis definitio pertinet ad primam operationem intellectus duntaxat, in qua nulla cernitur veritas, aut falsitas; nulla uerò suppositio ad primam operationem intellectus pertinet, cum debeat esse uera, & necessaria ad demonstrandam conclusionem. Patet igitur definitionem nõ esse suppositionem, & iisdem de causis non esse postulationem. Ait autem Aristot. audire, esse simile quippiam primæ operationi intellectus, quoniam quemadmodum iudicium nõ propriè pertinet ad sensus exteriores, sic etiam non pertinet ad primam operationem intellectus.

Neque Geometra. Obijceret aliquis hoc modo: Geometra sæpe demõstrando supponit lineam aliquam, quam radio describit in puluere, aut in tabula, esse rectam, aut pedalẽ, vt inde aliquid demonstret, quæ tamen non est recta nec pedalis: Vtitur ergò Geometra sæpè numero falsis suppositionibus: quare non omnes suppositiones sunt veræ, nec ex ipsis emergit conclusio, ut paulò ante dixit. Occurrit tamen Aristot. dicens, Geometram non vti talibus descriptionibus, ut veris suppositionibus, sed ut signis verarum, quas animo concipit. Quanquam igitur lineæ descriptæ

descriptæ tales aut tantæ non sint, quales eas esse, quantasvè asserit, tamen in mente veras concipit lineas, ex quibus conceptis demonstratio vim habet.

Insuper omnis postulatio. Tertia ratio est, qua definitionem à suppositione & postulatione discernit, quoniam, inquit, omnis suppositio postulatiovè vniuersalis est, aut particularis; nulla definitio vniuersalis aut particularis est; quamquam enim omnis definitio sit de vniuersalibus perpetuisvè, vt dixerat in cap. 7. tamen nulla definitio est vniuersalis; quod duobus modis intelligi potest, vel, quia non traditur de definito, distributo, & dissipato per indiuidua, sed de ipsa natura communi, vt est vna secundùm se: vel quia nullum signum qualitatiuum ponitur in definitione. Nam cum in ea collocanda sint illa duntaxat, quæ ad explicandam essentiam pertinent, signa verò spectent ad partes subiectas, efficitur, vt non sint necessaria in definitione. Non docuit autem Aristoteles, discrimen definitionis à dignitatibus, & suppositionibus simpliciter, quoniam eisdem de causis poterunt discerni, nec denique discrimen principij omnino incomplexi à principijs complexis, subiecti inquam, à propositionibus, quæ principia dicuntur, quoniam ex discrimine definitionis quasi à fortiori colligi potest.

Formas igitur. Plato hac ratione ideas concedendas esse dicebat; Si demonstratio est, ideæ, id est, vniuersalia separata à singulis corruptibilibus concedendæ sunt, vt scilicet demonstratio de perpetuis rebus tradatur, suppositionesque, quæ in demonstrationibus ponuntur, subiecta habeant vniuersalia; atqui demonstratio est; ergo ideæ ponendæ sunt; Aristoteles igitur ex ijs, quæ proximè dixerat, retorquet argumentationem in Platonem ad tollendas ideas hoc modo: Si demonstratio est, tollendæ sunt ideæ, ponendaque vniuersalia, quæ in indiuiduis sunt, & de indiuiduis dicuntur; at demonstratio est; non igitur ideæ, seu vniuersalia huiusmodi ponenda sunt. Maiorem suadet, quoniam si tollatur vniuersale quod de indiuiduis dicatur, tollitur mediū demonstrationis, quod necesse est accipi vniuersaliter, & distributum per indiuidua in maiore propositione, in qua subijcitur maiori extremitati; sublato autem medio demonstrationis necesse est tolli demonstrationem; quare si demonstratio ponenda est, vniuersale in multis & de multis ponendum est. Ex hoc loco primùm colliges, quàm sit consentanea rationi opinio Aristotelis; deinde quàm sit à ratione aliena opinio Nominalium, qui in solis vocibus ponunt communitatem rerum: denique colliges, definitionem vniuersalis, in hunc modum; *uniuersale est, quod de pluribus prædicatur non solùm communi nomine*, sed etiam communi ratione & natura, quod breuiùs ita dici potest: *Vniuersale est, quod in multis & quod prædicatur de multis*.

Nulla autem demonstratio. In posteriori parte huius capitis tradit Aristoteles, vsum duorum principiorum communissimorum, quorum meminit in quarto libro Metaphysic. alterum est negatiuum, scilicet, de nullo potest idem simul affirmari & negari. Pro cuius rei explicatione notandum est, duobus modis hoc primum posse ingredi demonstrationem, virtute scilicet, aut formaliter. Tunc dicitur ingredi virtute, cum secundum se non ingreditur demonstrationem, sed vis eius cernitur in ijs principiis, ex quibus fit demonstratio, & quoniam vis eius in omnibus principijs reperitur, ideò omnes demonstrationes, in quibus cætera principia ponuntur, dicitur ingredi virtute. Tunc autem ingreditur formaliter, quando ipsummet expresè collocatur in demonstratione. Quod quidem Caetanus hoc loco docet duobus modis fieri posse, aut in actu signato; aut in actu exercito. Tunc ponitur in demonstratione

ne in actu signato, cum ponitur secundùm eam formam verborum, secundùm quam propositum est, siue vocabula sumantur transcendentia, vt dictum, siue peculiaria alicuius scientiæ, vt si dicas, de nullo corpore moueri simul & non moueri verum est. Tunc verò ponitur in actu exercito, quando sumitur aliqua propositio, in qua vis & significatio eius exercetur, siue constat terminis transcendentibus, vt si dicas, omne ens est vnum & non est vnum; Siue non transcendentibus, vt si dicas; omnis homo est animal, & non est animal. In his enim propositionibus asserimus aliquid affirmari de aliquo, & eius contradictorium non affirmari, sed negari, quod quidem est exercere vim illius principij accepti in actu signato. His positis, sciendum, principium hoc negatiuum acceptum in actu signato, proculdubio ingredi posse demonstrationem; sic enim Metaphys. demonstrationem conficiet: De nullo potest esse verum, quod sit ens, & quod sit non ens; sed accidens esse in subiecto & non esse ens, est aliquid simul esse ens, & non esse ens; ergo impossibile est accidens esse in subiecto & non esse ens. Philosophus item naturalis sic demonstrationem construit; de nullo corpore simul affirmare, & negare motum verum est; sed dicere hominem deambulare, non tamen moueri, vt dicebat Zeno, est asserere aliquod corpus simul moueri, & non moueri; ergò dicere hominem deambulare, non tamen moueri verum non est. Si tamen hoc principium sumatur in actu exercito, ait Aristoteles, non ingredi demonstrationem, nisi opus fuerit demonstrare aliquam conclusionem, in qua prædicantur duo termini contradictorij, alter affirmatiuè, alter negatiuè; tunc enim maior erit principium illud sumptum in actu exercito, vt si conclusionem hanc velis demonstrare; Gallias est animal, & non est non animal, ita procedes: Omnis homo est animal, & non est non animal, sed Gallias est homo, ergo est animal & non est non animal.

Hoc loco quæri solet, sitnè vera illa demonstratio, quæ vtitur hoc principio negatiuo in actu exercito; nam Diuus Thomas hic putat, eam non esse veram demonstrationem, propterea, quod aliquid superuacaneum contineat. Nihilominus dicendum est, illam demonstrationem esse vtilem, saltem ad hominem, deinde esse minus aptam, & talem, quæ in scientijs vsurpari non soleat. Vt enim definitio aliquid superuacaneum continens, definitio quidem est, etsi minus apta; sic etiam demonstratio, in qua aliquid redundat, demonstratio quidem dicenda est, etsi minus apta, nisi apud eum, qui talem conclusionẽ sibi ostendi postulat. Quare docuit Aristoteles, hoc principium non ingredi demonstrationem, nisi opus fuerit, prædictam conclusionem ostendere, id est, nisi ob importunitatem & proteruiam eius, cum quo disputamus, necessarium fuerit ita colligere.

Hoc autem, omne. Proponit alterum ex duobus illis principiis communissimis, scilicet, *De quolibet uera est affirmatio, aut negatio*, docetque vsum huius posterioris principii. Dicit igitur, huiusmodi principium in actu exercito ingredi demonstrationem, ducentem ad impossibile, licet non semper in sua communitate, sed aliquando contractum ad aliquos peculiares terminos, iuxta materiam in qua fit demonstratio. Huius rei gratia admonendum est, duplicem esse demonstrationem, alteram ostensiuam, quæ scilicet procedit ex sumptionibus necessariis, alteram ducentem ad impossibile, quæ quidem ex altera vera, & clara, & altera ab aduersario concessa, colligit conclusionem apertè impossibilem, qua ratione cogitur aduersarius eam sumptionem falsam negare quam antea admiserat, eiusque contradictoriam cõcedere, in qua quidem

ratione

ratione demonstrandi tres fiunt progressus, vt cernere est hoc vno exemplo; Neget aliquis hominem esse disciplinæ capacem, dicatque nullum hominem esse capacem disciplinæ, tunc ego sic argumentabor: nullus homo est disciplinæ capax, vt ais, sed omne animal ratione particeps, est homo, vt clarum est; igitur nullum animal rationis particeps est capax disciplinæ, quod est aperte impossibile; & hic est primus progressus: Deinde sic, consequēs est impossibile; ergò altera sumptionum est impossibilis; non minor; ergo maior, quàm dedisti; Et hic est secundus progressus. Denique hoc modo, maior est impossibilis, & falsa; ergò eius contradictoria, quam negaueras, est vera, & hic est tertius progressus.

Quod igitur ait Aristot. demonstrationem, ducentem ad impossibile, vti hoc principio, intelligendum est in tertio progressu, atque adeò in actu exercito. Cùm enim dicimus, hoc est falsum, ergò eius contradictorium est verum, exercemus virtutem illius principii. Si verò principium hoc accipiatur in actu signato, poterit ingredi demonstrationem ostensiuam, vt si dicas; de quolibet idem affirmare, vel negare verum est; sed de cœlo non est negandum quòd moueatur, ergò verum est cœlum moueri.

Conueniunt autem. Colligit ex dictis, omnes scientias particulares hoc commune habere, quòd vtantur principiis communibus in suis demonstrationibus, quando id opus est, hoc tamen differre inter se, quod habeant peculiaria subiecta, de quibus peculiares affectiones demonstrent.

Differendi quoque. Præter scientias particulares duæ sunt communes facultates, quæ in omnibus rebus versantur: altera est Dialectica vtens: altera Metaphysica. Has ergò docet Aristot. communicare cum cæteris in omnibus principiis, quod tamen ita intellige, vt Metaphys. demonstret ex communibus principiis, & eadem ipsa principia quodammodo demonstret deductione ad impossibile, vt supra diximus. Dialectica verò ex principiis communibus aliquid nitatur probabiliter colligere, & eadem ipsa principia communia ex probabilibus quodammodo inculcare. Quod enim ex principiis communibus probabilibus probabiliter argumentetur, docet quotidiana exercitatio: Sumit enim Dialecticus principium cōmunissimum negatiuum, vt suadet relationem distingui reipsa à fundamentis, quoniam relatio poterit corrumpi manente fundamento, cum tamen per illud principium nulla res possit simul esse, & non esse. Quod verò ipsamet principia nitatur aliquo modo confirmare, docet Aristoteles in primo Topic. cap. 20.

Atque ipsa differendi. Docet Dialecticam vtentem quam in numerum scientiarum visus est retulisse, non esse scientiam, sed communem quandam facultatem tractandi res probabiliter: Causa est, quoniam non habet determinatas conclusiones, aut principia, nec determinatum aliquod subiectum, sed potest sine discrimine ex oppositis propositionibus, quæ apud alios, & alios homines possunt esse probabiles oppositiones, conclusiones colligere. Cum igitur nulla scientia sit, quæ non habeat certum subiectum, conclusiones & principia, efficitur, vt Dialectica vtens non sit scientia.

Non enim interrogaret. Hoc indicio colligimus, Dialecticam vtentem non habere certa principia, conclusiones, & subiecta, quoniam Dialecticus eo animo interrogat eos, quibus cum disputat, vt omnes sumptiones, quas sumit, ex alterius concessione pendeant. Hoc non habent demonstratores, cum certas sumptiones hebeant, nec possint contrarijs vti.

BREVIS

BREVIS COLLECTIO Principiorum.

QVoniam verò de principijs multa dixit Aristot. diuersis in locis, ea nunc summatim colligamus pro Epilogo eorum, quæ dicta sunt de principiis demonstrationis propter quid. Prima ergò diuisio principiorũ hæc est: Principiorum quædam sunt aliquo modo complexa, quædam nullo modo; si nullo modo, sunt utique subiecta, seu data; si aliquo modo, aut sunt dignitates, aut positiones: si positiones, aut sunt definitiones, aut suppositiones, aut postulationes, in qua diuisione sumimus positionem non solum pro positione & suppositione simpliciter, quo pacto videntur acceptæ ab Aristot. cap. 2. sed etiam pro positionibus & suppositionibus secundum quid, ut membra diuidentia totum exhauriant diuisum. Secunda diuisio est; Principiorum quędam sunt complexa verbo, quædam verò minimè; si non sunt complexa uerbo, aut de ipsis fit demonstratio, & hæc sunt subiecta; aut per se ipsa fit demonstratio, & hæc sunt definitiones; Nam quæ demonstrantur, nullo modo principia vocari possunt: Si autem complexa uerbo, aut sunt indemõstrabilia simpliciter: aut sunt dignitates: aut suppositiones simpliciter, quę dici etiam possunt positiones simpliciter, quemadmodum & definitiones; si verò indemonstrabilia secundum quid, quæ vocari possunt positiones secundum quid, aut sunt suppositiones secundum quid, aut postulationes. Tertia diuisio est: principiorum, quædam sunt communia multis scientiis; quædam propria; in communibus comprehenduntur quædam complexa uerbo duntaxat; in propriis, aut comprehenduntur reliqua omnia, siue sint complexa verbo, siue sint incomplexa, quæ omnia si quis aduertat, perspicua sunt ex dictis.



CAPVT NONVM.

AN INTERROGATIO ALIQVA DEMONSTRATIONI CONVENIAT, & quod vnicuique disciplinæ propriæ sint interrogationes. Item matheseos commendatio, deq; syllogismorum ampliatione in directum, in latus, ac per media.

QVOD *si eadem interrogatio ratiocinatiua, & propositio contradictionis est (sunt autem in vnaquaque scientia propositiones ex quibus vniuscuiusque propria conficitur ratiocinatio) erunt profectò & interrogationes quædam, ad singulas scientias attinentes, ex quibus fit cuiusque propria ratiocinatio. Patet ergo, non omnem interrogationem geometricam esse, nec ad medendi artem omnem accommodari: & pari modo de cæteris. Sed aut ea, ex quibus aliquid eorum ostenditur, de quibus est ipsa geometria: aut ea, quæ ex eisdem demonstrantur, ex quibus geometria demonstrat: qualia sunt perspectiua. idem est & in cæteris intelligendum. Atque de his ipsis reddenda quoque ratio est, ex geometricis*

principijs, conclusionibusve, sed de principijs non est reddenda ratio Geometræ, quatenus professor gemetriæ est. Eadem sunt & in cæteris scientis obseruanda. Nec igitur artificem quemque quævis percontari, nec ad quamuis interrogationem de singulis respondere oportet, sed ea tantum, quæ in scientia sua determinata sunt. Quòd si quispiam cum geometra, quatenus geometra est, sic disseruerit, patet & benè illum esse disceptaturum, si ex his ostenderit aliquid, quòd si non hoc disseruerit modo, non bene sine dubio disceptabit. Patet etiam, illum non redarguere geometram, nisi per accidens, quamobrem inter ignaros geometriæ, de geometria disserendum non est. latebit enim is, qui dixerit prauè. in cæteris etiam scientijs res sese habet similiter. Cum autem interrogationes geometricæ sint, suntnè & ageometricæ? & interrogationum eæ, quæ ab ea prodeunt ignoratione, quæ est dispositio, geometricane sunt an non? & in quacunque facultatum similiter. Præterea vtra ratiocinationum ab ignoratione proficiscitur, ea ne, quæ ex oppositis constat, an ea quæ constructa vitiosè est? At enim ageometricæ interrogationes, aut ex geometria sunt, aut ex alia facultate (nam musica quidem interrogatio, ageometrica est) at æquè distantes putare concurrere, tum geometrica, tum ageometrica est. duplex est enim ageometricum, & perinde atque informe: atque alterum ex eo, quia nihil geometriæ, (vt informe, quod vacat forma) alterum ex eo, quia aliquid eius prauè complectitur: (vt informe, quod turpem habet formam, fœdamque) atque hæc ignoratio, quæ ex talibus est principijs, geometriæ contraria est: In Mathematicis autem non similiter fraus fit, cum disseritur, quia medium est semper duplex. nam alterum extremorum de hoc omni, & hoc rursus identidem de altero dicitur, atque prædicatum non dicitur omne, hæc autem cernere licet quasi mentis perceptione. In disserendi verò facultatis disceptationibus latet. Estne omnis circulus figura? si designauerit, patet. sed quid nam vltrà. carminane sunt circulus? continuo patet, non esse. Atque non oportet inficiationem ad ipsum afferre, si inductiua propositio sit. Vt enim neque propositio est ea, quæ non ad plura sese extendit (non enim erit de omnibus, ex vniuersalibus autem extruitur ratiocinatio) sic patet nec eam inficiationem esse, quæ vniuersalis non est, etenim eædem sunt propositiones inficiationesue, nam quam affert quispiam inficiationem, ea uel disserendi uel demonstrandi propositio fieri potest. Fit autem, ut quidam uitiosè concludant, propterea quòd eos medios sumunt, qui terminos utrosque sequuntur, quale quidem & Cæneus facit, ignem gigni multiplicata ratione hoc pacto concludens. ignis, ut dicit, celerrimè gignitur: quod multiplicata gignitur ratione, id celerrimè gignitur. Hoc autem modo constare ratiocinatio nequit, sed si celerrimam generationem multiplicata sequatur ratio, & ignem celerrima generatio. Interdum igitur fieri nequit, ut ex ijs, quæ sumuntur, ratiocinatio construatur, interdum uerò fieri potest, sed non cernitur. Quod si fieri non posset, vt uerum ostendatur ex falsis, facilè esset resoluere. conuersio namque necessariò fieret. Sit enim a uerum, quod cum sit, hæc sunt, quæ quidem esse scio, ueluti b. ex ijs igitur illud esse ostendam. Conuertuntur autem ea magis, quæ in mathematicis sunt. quia nullum accidens, sed definitiones accipiunt. atque hoc etiam ipso, à disserendi differunt facultate. Accrescit etiam ratiocinatio non per media, sed assumendo. Nam a de b sumitur, & hoc de c: & hoc rursus de d; Atque hoc in infinitum procedit. In latus quoque eius fit incrementum. a namque de c, atque de e concluditur. Sit enim a quidem numerus absolutè, b uerò simpliciter numerus impar, & c definitus numerus impar. a igitur de c concludetur. Altera rursus in d quidem sit impar numerus simpliciter sumptus, è uerò definitus numerus par, a igitur de e concludetur.

Hoc

HOc caput in tres partes diuiditur, in quarũm prima docet Aristot. in vnaquaque scientia esse peculiares interrogationes, quoniam interrogatio & propositio solùm differunt penes notam interrogandi : Cùm ergo quæuis scientia habeat peculiares propositiones, ex quibus demonstrationes conficit, habebit etiam peculiares interrogationes; ex vnaquaque enim propositione potest fieri interrogatio apposita interrogandi nota, qua detracta fit rursus propositio. Sed obijcies, Aristot. in fine superioris capitis docuisse, demonstratorem non interrogare, hoc autem loco docere in quauis scientia esse peculiares interrogationes: Occurrendum est tamen, demonstratorem non ita interrogare, vt accipiat vtramuis partem contradictionis, & hoc est quod Aristot. superiori capite docuit : dicendum item, interrogare, vt excipiat vtramuis contradictionis partem. Cum verò docet hoc capite in quauis scientia esse peculiares interrogationes, intelligendum est, quasi dicat, fieri interrogationes, vt accipiatur altera pars determinata; quæ vera est & necessaria.

Cum autem interrogationes. In secunda parte huius capitis excitat tres quęstiones, quarum prima est: fintnè in materia Geometriæ ageometricæ interrogationes, id est, ad Geometriam non pertinentes, vt sunt geometricæ. Secunda : vtrum interrogationes, quæ fiunt de oppositis principiorum Geometriæ, aut de principiis ipsis malè intellectis sint geometricæ, aut non. Tertia est : Vtrum ratiocinatio deceptoria, quæ aliquando fit in disciplinis, sit ea, quæ procedit ex oppositis principiorum, hoc est, ea quæ peccat in materia, an potius ea, quæ peccat in forma syllogistica.

At enim ageometricæ. Vt soluat duas priores quæstiones, docet duobus modis interrogationem aliquam posse dici ageometricam; altero, quoniam excitatur de materia pertinente ad aliam scientiam, vt de sonis pertinentibus ad Musicam: altero, quia licet excitetur in materia Geometriæ, excitatur tamen contra veritatem principiorum Geometriæ, vt si quis quærat, vtrum lineæ parallelæ concurrant: Interrogatio prioris generis simpliciter est ageometrica; at verò posterioris generis partim est geometrica, quatenus excitatur in materia geometriæ, partim verò ageometrica, quatenus excitatur contra veritatem principiorum Geometriæ. Ad primam ergò quæstionem dicendum est, dari interrogationes ageometricas, vt dantur geometricæ: Ad secundam dicendum est, interrogationes illas partim esse geometricas, partim ageometricas, vt dictum est. Ad tertiam denique respondetur, eam ratiocinationem, quæ procedit ex oppositis principiorum, aut ex principiis ipsis male intellectis esse, quæ potissimùm solet generare ignorationem prauæ dispositionis non verò eam, quæ peccat in forma syllogistica.

In tertia parte huius capitis affert Aristot. quinque discrimina inter demonstratorem, & dialecticum. In primis enim demonstrator tam aperto ratiocinationis modo vtitur, vt statim ab omni æquiuocatione alienus videatur; at verò Dialecticus sæpè æquiuocatione vtitur. Deinde demonstrator non vtitur inficiationibus, seu instantiis singularibus, quibus tamen vtitur Dialecticus. Tertium discrimen est, quòd Dialectico, cùm raro conuertibilibus terminis vtatur, vitiosum sit, vti syllogismo in secunda figura ex duabus affirmatiuis: at verò demonstrator si aliquando tali syllogismo vtitur, id sine vitio præstat, quia vtitur terminis conuertibilibus. Quartum est, quòd demonstrator facilè suas conclusiones ad prima principia reuocat; Dialecticus verò minime, quoniam demonstrator habeat certa quædam principia, non autem Dialecticus. Postremum discrimen est, quòd Dialecticus augeat

probationes suas per media propemodum infinita, suadebit enim hominem esse animal, quia à se mouetur, quia loquitur, quia philosophatur, & alijs plerisque modis per ea, quæ homini per accidens conueniunt; demonstrator autem non ita possit suas probationes augere, sed assumendo, vel efficiendo semper aliam, atque aliam conclusionem.



CAPVT DECIMVM.

DEMONSTRATIONVM ALIA

Ostendit, vt sit res, καὶ τὸ ὅτι, alia quamobrem sit, καὶ τὸ διότι. Illa bifariam fit, aut enim per effectum, aut per causam quidem, sed remotam Item quemadmodum scientiæ ambabus vtantur.

Differt autem scire quia est, & propter quid est. primò quidem in eadem scientia, atque in hac dupliciter. vno quidem modo, si ratiocinatio non per immediata fiat, non enim prima sumitur causa: scientia autem eius propter quid est, per primam fit causam. Alio vero modo si per mediata quidem, non tamen per causam, sed per notius eorum quæ conuertuntur efficitur. Atque nihil prohibet, vt eorum quæ de sese mutuò prædicantur, notius interdum sit id, quod non est causa, quare demonstratio per idipsum efficitur: veluti vagas stellas esse propè, quia non micant, vagæ stellæ sint c, non micare b, propè esse collocetur in a. Verè igitur b dicitur de c, vagæ namque stellæ non micant. at verè etiam a de ipso dicetur b, quod enim non micat, id propinquum est, hoc autem per inductionem uel sensum sumatur, a igitur necesse est ipsi competere c, quare demonstratum est, vagas esse propinquas. Hæc igitur ratiocinatio non est ipsius, propter quid est, non enim, quia non micant uagantes stellæ, ideò sunt propè: sed quia sunt propè ideò non micant. Fieri autem potest, vt per alterum alterum ostendatur, atque tunc erit ipsius propter quid est ratiocinatio. nam stellę vagantes quidem sint c, propè autem esse sit b, & non micare collocetur pro a: & b igitur competit ipsi c. nam vagantes stellæ sunt propè, & a constat ipsi competere b. ea namque micant, quæ propè sunt. quibus fit, ut a quoque competat ipsi c. Atque hæc est ratiocinatio ipsius propter quid est, nam sumpta est ipsa causa prima. Rursum fit, vt luna per accretiones demonstretur esse rotunda, quemadmodum quidam demonstrant, nam si rotundum est id omne, quod sic accrescit, perspicuum est, lunam esse rotundam. Atque hoc quidem modo ea facta est ratiocinatio, qua ipsum quia est, ostenditur. Ac si medium contraponatur, extruetur ipsius, propter quid est, ratiocinatio, non enim ob accretiones tales rotunda est luna: sed quia est figuræ rotundæ, ideò tales suscipit incrementa. Atque si pro c luna, rotundum pro b: sic accrescere ponatur pro a. In quibus autem ipsa media non conuertuntur, & est id notius, quod non est causa, ostenditur quidem quia est: ipsum

sum autem propter quid est, non demonstratur. Præterea in his, quibus medium extra ponitur. etenim in his ipsis est ipsius quia est, & non ipsius propter quid est, demonstratio. non enim dicit causam ipsam, veluti propter quid paries non respirat, quia non est animal, nam si hoc non respirandi causa est, oportebat animal respirandi causam esse, ceu si negatio causa non essendi, affirmatio causa est essendi, ut si calidorum ac frigidorum intemperatio, sanitatem non habendi causa est: eorundem temperatio, sanitatem habendi causa est. Pari quoque modo. si affirmatio essendi causa est. Ad hæc autem quæ hoc pacto sunt assignata, non accommodatur id quod est dictum. non enim animal omne respirat. Atque ratiocinatio causæ talis in media fit figura, a namque sit animal, b respirare, paries c. Igitur ipsum a cuilibet quidem b competit; omne namque quod respirat, animal est, nulli autem inest c. quare neque b, cuipiam competit c. paries igitur non respiras. Tales uerò causæ similes sunt hisce, quæ per exuperationem dicuntur. Hoc autem est medium id dicere, quod superat causam. Cuius generis est Anacharsidis illud, In Schythia modulatrices non sunt, nam neque uites. In eadem igitur scientia, & in mediorum positione, hæ sunt ratiocinationis ipsius quia est, ad ipsius propter quid est, ratiocinationem, differentiæ. Alio uerò modo differunt quia est, & propter quid est, quod per aliam atque aliam scientiam utrumque consideratur. tales autem sunt eæ, quæ ita sese habent, ut altera sub altera collocetur, ut ad geometriam perspectiua, & ad solidorum scientiam machinarum facultas extruendarum, & ad arithmeticam musica, & ad astrologiam sese habet eorum scientia, quæ apparent. Atque harum nonnulliæ scientiarum nomine, rationeuè ferè conueniunt, ceu astrologia est & ipsa mathematica, & nauigandi scientia, & musica ea est, quæ mathematica, & quæ auditum oblectat. Hic enim ipsum quidem quia est, ad eos pertinet scire, qui sensu utuntur. ipsum autem propter quid est, ad Mathematicos ipsos, hi namque causarum demonstrationes habent, & persæpe nesciunt ipsum quia est, quemadmodum ij, qui contemplantur ipsum uniuersale, nonnulla singularium, quia non animaduertunt, sæpenumero nesciunt. Hæ autem sunt, quæ formis ipsis utuntur, quæ quidem sunt alia quædam, substantiaque diuersa; mathematicæ namque scientiæ circa formas sunt, de nullo enim subiecto dicuntur: nam etsi geometrica ipsa sunt in subiecto, non tamen ut in subiecto sunt, geometricæ considerationi subijciuntur. Vt autem perspectiua sese habet ad geometriam, sic alia sese habent ad perspectiuam, ueluti iride. nam ipsum quidem quia est, ad naturalem pertinet scire; ipsum autem propter quid est, ipsius est perspectiui, aut simpliciter, aut eius qui complectitur mathematicam. Complures etiam scientiarum, quæ non sunt ita dispositæ, ut altera sub altera sit collocata, pari modo se habent, ut medicina, atque geometria. Nam scire ulcerum ea, quæ orbis subeunt formam, tardius cæteris curari, ad Medicum spectat, propter quid autem, ad Geometriam.

EXplicata demonstratione propter quid, memor Aristot. eius, quod dixerat initio cap. 2. se traditurum postea alium sciendi modum, si quis esset; tradit hoc capite modum sciendi, quid res sit, quam distinguit à modo sciendi propter quid res sint, tùm in eadem scientia, tùm in diuersis, ex quo discrimine patebit, quid intersit inter demonstrationem, *quia*, & *propter quid*.

Vt autem discrimina, quæ ab Arist. tradenda sunt faciliùs intelligantur, aduertendum est in primis, in quauis scientia comparanda semper ab iis progrediendum esse, quibus euidentiori ac certiori cognitioni assentimur, vt constat ex cap. 2. huius lib. & ex pri-

mo

mo etiam lib. cap.4. vnde fit, vt à causis ad effecta sit à nobis progrediendum, cum causis euidentiori ac certiori cognitione assentiamur, quàm effectis: Contrà verò ab effectis ad causas, cum effectis euidentiam ac certiorem assensum damus. In hoc autem posteriori progressu, cum scilicet ab effectis ad causas proficiscimur, prima quasi principia sunt propositiones constantes vltimo effectu, si modo ille fuerit cæteris nobis euidentior. Dicuntur autem hæc quasi principia non quòd reuerà principia sint, cum à priori demonstrari queant, sed quodammodo, quatenus sunt à posteriori immediata, quia carent medio euidentiori per quod à posteriore demonstrentur.

Admonendum est deinde, causarum quasdam esse proprias, quasdam non proprias: Illæ sunt propriæ, quæ cum suis effectis reciprocantur; quarum rursus aliæ sunt immediatæ siue proximæ; aliæ mediatæ, siue remotæ; proxima est, inter quam & effectum nulla est causa interiecta, quo pacto se habet prima passio respectu secundæ; remota siue mediata est, inter quam & effectum aliqua causa est interiecta, quo pacto affecta est prima passio respectu tertiæ. Causæ verò non propriæ ita sunt affectæ, vt nulla earum cum suo effectu reciprocetur, omnesque sint causæ remotæ siue mediatæ, quoniam inter eas, & ipsarum affecta interiecta est causa proxima, aut quia eam sub se continet, vt animal comparatione respirationis, non animal sub se continet causam respirandi propriã, scilicet animal habens pulmones; aut quia eam in se concludit, vt homo respectu nutritionis; homo enim in se includit naturam corporis animati, quæ nutritionis propria est causa. Porrò causa non propria, quæ sub se continet causam proximam, latiùs patet suo effectu, vt se habet animal respectu respirationis; illa verò, quæ in se causam propriam includit, minus latè patet suo effectu, quo pacto se habet homo respectu nutritionis. Eadem distinctio fieri potest in effectibus. Arist. igitur in prima parte huius capitis tradit discrimen inter scire, quid res sit, & scire, propter quid res sit, in eadem scientia, hoc est, quando vtrumque scire ad eandem scientiam pertinet, atque in primis loquitur de scientia quid res sit, acquisita per causam propriam, sed non per primam; deinde verò de scientia quid res sit, quæ neque per propriam, nec per proprium effectum procedit, sed per causam non propriam, ac suo effectu latiùs patentem: Docet igitur scire quid res sit, & scire, propter quid res sit, in eadem scientia differre, si illud acquiratur per demonstrationem retinentem causam, non tamen constantem ex sumptionibus immediatis; Tunc enim ea demonstratio non continebit causam effectus immediatam, quod tamen ad scientiam propter quid omninò necessarium est.

Alio verò modo. Tradit secundùm discrimen, dicẽs, alio modo scire, quod est, & propter quid, differre inter se in eadem scientia, si nempe scire quid est, acquiratur quidem per præmissas immediatas, sed non continentes causam, sed effectum conuertibilem cum sua causa; Tunc enim licet præmissæ sint immediatæ, quò ad nos, vt paulò antè explicauimus, quia tamen non continent causam, non efficiunt scire propter quid, sed scire quid est. Docet autem nihil prohibere, quò minus aliqñ effectus conuertibilis cum sua causa sit notior, id est clariùs & euidentiùs cognitus à nobis, quàm sua causa, per talemque effectum posse confici demonstrationem; vt posse nos demonstrare stellas errantes propiùs à terra moueri, per effectum hoc modo: quæcunque non micant propiùs à terra mouentur; sed stellæ errantes non micant; ergò propiùs à terra mouentur; quę quidem demonstratio nõ est propter quid, eò quòd non procedit per causas. Addit autem posse vicissim demonstrari,

stellas

stellas errantes non micare, quia sunt prope nos, quæ demonstratio erit propter quid, vt si dicat; quæcunque astra prope nos sunt, non micant; sed stellę errantes prope nos sunt; ergo non micant. Aliud etiam affert exemplum, dicens, posse demonstrare lunam esse rotundam per effectum, nempe per luminis accretionem: Nam quod in rotundam semper formam accrescit, rotundum est; luna autem in hunc modum semper accrescit; rotunda igitur est. Atque hæc quidem demonstratio est demonstratio quid est, fiet autem propter quid, si è contrario demonstremus, lunam in rotundam semper formam accrescere, quia rotunda est.

In quibus autem. Agit hoc loco de demonstrationibus quia, quæ nec producunt per verum effectum, nec per veram causam, sed vel per effectum causæ non propriæ latius patentis suo effectu; Vel per ipsam causam non propriam latius suo effectu patentem, primumque de illis hoc constituit, quando medium non reciprocatur cum maiori extremitate, quę demonstratur, estque solum effectus, non autem causa, tum fit demonstratio *quia*. Cæterum non poterit vicissim de eodem subiecto demonstrari talis effectus per causam demonstratione propter quid, eo quod causa sit minus propria latius patens quàm effectus; verbi gratia, cùm ita dicis; omne respirans est animal; & omnis homo respirat: igitur omnis homo est animal: construis demonstrationem *quia*, ac non poteris rursus demonstrare hominem respirare, quia est animal, oportet enim sic ratiocinationem conficere; omne animal respirat: omnis homo est animal: igitur omnis homo respirat, cuius quidem ratiocinationis maior propositio falsa, quoniã animal latius patet quàm respirare.

Prætereà in his. Docet nunc, demonstrationes, quæ procedunt per causam non propriam latius patentem, non esse demonstrationes propter quid, sed quia, vt si dicas: omne respirans est animal: nullus lapis est animal, igitur nullus lapis respirat. Ratio verò est, quia licet procedat per id, quod aliquando est causa, vt paulò inferius significat, cum ait, *Atque ratiocinatio causę talis*, non tamen procedunt per id, quod propriè, & simpliciter est causa, quomodo se habet demonstratio proposita: nam si non esse animal esset causa non respirandi, esse animal esset causa respirandi: quando enim negatio est causa negationis, etiam affirmatio est affirmationis, & è conuerso, sed esse animal non est causa respirandi, quia dantur multa alia, quæ non respirant, vt pisces, & pleraque animalia imperfecta, ergò demonstratio illa non procedit per id, quod propriè, & simpliciter est causa. Aduertendum est autem, demonstrationes quæ procedunt per causam latiùs patentem, appellari ab Aristot. hoc loco demonstrationes, in quibus medium extra ponitur, quia vt statim docebit, tales demonstrationes fiunt in secunda figura, in qua medium ponitur extra extrema à parte prædicati, vt dictum est in lib. priorum: Vel etiam dicitur, medium in iis demonstrationibus extra poni, id est, latiùs patere effectu, qui per talem causam demonstratur. Aduerte prætereà, propositionem illam: si negatio causa est negationis, affirmatio causa est affirmationis, & è conuerso, intelligendam esse de causa proprijssima, qualis est sola causa, quæ conuertitur cum suo effectu. Vnde fit, vt non censeatur hoc loco causa ea, quæ latiùs patet suo effectu; verbi gratia; animal respectu respirationis, nec etiam ea, quę minus latè patet suo effectu, vt est homo respectu nutribilis, quanquam hæc minus recedunt à ratione causæ, quam illa, eò quòd hæc continet in se causam propriam & conuertibilem, vt homo continet in se viuens, quod est propria & conuertibilis causa nutribilis, at verò illa, scilicet causa latiùs patens suo effectu,

effectu, non continet in se, sed sub se causam propriam, & conuertibilem cum effectu.

Atque ratiocinatio. Docet eiusmodi demonstrationes, quæ procedunt per causam remotam, fieri in secunda figura, vt si A sit animal, B verò respirare, & C paries, ita fiet demonstratio: Omne B est A, id est, omne respirans est animal,& nullum C est A, id est, nullus paries est animal: ergò nullum C est B, id est,nullus paries respirat, quæ quidem est in secunda figura. Addit autem Aristot. causas remotas esse similes ijs, quæ reddi solent, vt in illis quædam exsuperatio, siue hyperbole contineatur: media enim, quæ sunt causæ latiùs patentes, excedunt propriam & conuertibilem causam effectus, qui demonstratur. Refert autem Aristotel. dictum cuiusdam Anacharsidis Philosophi, qui, vt narrat Laertius, cum esset Athenis, & cuidam conuiuio interesset, rogatus essentne in Scythia tibicines, respondit, ne vites quidem; in qua responsione quædam cernitur exsuperatio: satis enim dixisset, in Scythia non esse tibicines, quia nec vinum. Ex dictis colligit Aristot. rectè tradita esse discrimina inter demonstrationem quod est, & propter quid, quando pertinet ad eandem scientiam in mediorum positione, id est, pro diuersitate mediorum, ex quibus procedunt.

Alio verò modo differunt. Postquam ostendit discrimina inter scire propter quid sit res, & quod sit res in eadem scientia, ostendit in hac parte capitis, quo pacto hęc differāt in diuersis scientijs: Primò in subalternantibus, & subalternis; deinde in ijs, quarum neutra sub altera collocatur. Ait ergò scire propter quid ad subalternantem pertinere, quoniam versatur in cognoscendis causis eorum, quæ demonstrat. Scire autem quod res sit, pertinere ad subalternatam, hæc enim magis in experientia sensuum, quàm in cognitione causarum versatur. Sed antequam hoc ipsum doceat, multa adducit exempla subalternantium, & subalternatarum scientiarum, in quibus notandum est, hoc differre Geometriam ab Astronomia, quod illa in planis,hæc autem in solidis corporibus versatur, cui subalternatur ea mechanica,quæ ex corporibus sensibilibus,vt ferro aut ligno aliquid molitur: Deinde *scientiam eorum, quæ apparent*, id est, eam, quæ ex certis quibusdam obseruationibus iudicat de ventis, de tempestatibus, de cōditionibus hominum & huiusmodi alijs. Itaque videtur intelligere hoc loco nauticam,aut quandam iudiciariam, quæ ambæ Astrologiæ subalternantur.

Atque harum nonnullæ. Obiter docet, multas esse subalternantes & subalternatas, quę eodem nomine nuncupantur, & eandem quodammodo rationem obtineant. Nec enim vniuocè possunt conuenire, secundum illud nomen, cum sint species inter sese diuersæ. Appellant autem hoc loco ipsam subalternantem scientiam Mathematicam, hac nimirum de causa, quod magis in inspectione rerum contemplationeve posita sit; quo pacto se habet Musica, quam Theoreticam dicunt, ad popularem Musicam, quæ in demulcendis auribus versatur.

Hic enim ipsum. Iam hoc loco docet, quod paulo ante diximus,sed mirum est, quod addit, persæpe subalternantes scire ipsum propter quid,non tamen ipsum quia, nam qui fieri potest, vt scias propter quid passio conueniat subiecto, nisi scias etiam ipsam conuenire? Soluitur tamen dubitatio, quoniam duobus modis scire possumus quod res, aut per causam, aut quodam experimento sensus. Priori modo, quicuuque scit propter quid res sit, scit etiam quod sit,quod colligi potest ex Aristot. ad initium cap. 2. & 3. & ex quibusdam locis 2. lib. quod sanè ratio ipsa docet. Posteriori autem modo solus ille scit quod res sit,qui in cognitione sensuum occupatur. Quòd

ergò

ergò Aristot. ait, ita intelligendum est, vt dicamus subalternantem persæpè nescire quod res sit posteriori modo: hic enim modus peculiaris est subalternantis.

Hęc autem sunt. Vix habet vllum sensũ hic locus apud Græcos, sed quantum licet conijcere ex verbis sequentibus, docet Aristot. quæ sint Mathematicæ scientiæ, additq; esse eas, quæ versantur in conficiendis formis, quæ quidem sunt quædam alia ac diuersa à materia sensibili, seu à seipsis, prout sunt in materia sensibili diuersa inquam subiecta, id est, re aut definitione. Considerant enim Mathematici quantitates, quæ licet sint in materia sensibili, id est, affecta qualitatibus sensibilibus, tamen non definiuntur, nec tractantur, ab ipsis prout sunt in materia sensibili. Quanquam autem hæc conditio solis pure Mathematicis purè conuenire videatur, vt Geometriæ, & Arithmeticæ, tamen quodammodo omnibus subalternantibus respectu subalternatarum cõuenire potest, versantur enim in rebus, aut non consideratis, prout sunt in materia sensibili, aut prout sunt minus in materia vniuersæ.

Vt autem perspectiua. Quibusdam placet, Aristotelẽ loqui de subalternatis & subalternantibus secundùm partem, id est, quæ ita sunt affectæ, vt non totum subiectum subalternatæ contineatur sub subiecto subalternantis, quo pacto Philosophia naturalis se habet ad perspectiuam, nam quò ad eam partem, quæ agit de Iride petit principium à perspectiua. Itaque ait Aristot. etiam in ijs ad subalternatã pertinere ipsum quia, ad subalternantem autem ipsum propter quid. Qua ratione perspectiuus ipse (aut simpliciter sola scientia perspectiua prædítus, aut is, qui complectitur Mathematicam, id est, suam subalternantem, quod verius dixeris) demonstrat multa de Iride, vt quod supra terram non maior portio apparere possit, quàm medietas. Poteris etiam dicere Aristot. docere, parem esse rationem vnius subalternatæ respectu inferioris subalternatæ, vt perspectiuæ respectu Philosophiæ naturalis, atque eius subalternantis, quæ subalternata non est, respectu suæ subalternatæ; hoc tamen differre, quòd subalterna non possit demonstrare propter quid, nisi ope suæ subalternantis.

Complures etiam. Docet in scientiis disparatis distingui etiam ipsum propter quod, & quia. Altera enim sæpè demonstrat propter quid illud ipsum, quod altera demonstrat demonstratione quia. Quòd enim Chirurgus demonstrat vulnus circulare tardiùs sanari demonstratione quia, id demonstrat Geometra demonstratione propter quid: nam quod ille nouit experimento, hic ostẽdit per causam, quoniã, inquam, partes circuli maximè distant inter sese, & ita difficiliùs coniungũtur.



Vtrum Demonstratio rectè diuidatur in demonstrationem propter quid, & quod est.

QVAESTIO PRIMA.

QVod non rectè diuidatur damonstratio in demonstrationem quod est, & propter quid, suadetur in primis, quia demonstratio deducens ad impossibile est demonstratio, nec tamen quod est, nec propter quid. Neque enim procedit ex vtraque sumptione necessaria, sed ex altera impossibili ad aliud impossibile manifestius colligendum: Cùm tamen omnis demonstratio, tùm quod est, tùm propter quid, procedat ex vtraque sumptione necessaria, vt Aristot. docuit cap. 6. Deinde, quia nulla videtur esse demonstratio quid est: Peto enim vtrum sumptiones demonstrationis, quod est, siue procedat per effectum, siue per causam, quæ non sit immediata, cognoscatur habitu principiorum,

aut habitu conclusionis demonstratæ: Si habitu principiorum, ergò sunt immediatæ & per se notæ, quod tamen fieri non potest; si præmissæ non procedunt per causam immediatam; si habitu conclusionis demonstratæ demonstratione propter quid, non erit profectò demonstratio quod est, quia constabit ex immediatis virtute, quod sufficit ad demonstrationẽ propter quid, vt diximus c.2.q.2. Si denique habitu conclusionis demonstratæ demonstratione quo est, tunc similiter quæram, de tali demonstratione quod est, cumque non sit progrediendum in infinitum, deueniendum est ad sumptiones cognitas per demonstrationem propter quid, quare illæ omnes demonstrationes erunt propter quid, nulla igitur demonstratio, quia, dari potest. Præterea sumpta huiusmodi demonstratione: omne disciplinę capax est animal rationale; omnis homo est disciplinę capax; Ergo omnis homo est animal rationale, peto, quisnam habitus acquiratur, si habitus principiorum, ergo talis habitus acquiritur per demonstrationem, quod fieri non potest; Si habitus conclusionis, ergò de propositionibus immediatis habetur scientia acquisita per demonstrationem; (nam conclusio huiusmodi demonstrationis immediata est) quod tamen fieri nequit, cum superuacaneum videatur, propositiones immediatas, ea scientia tenere quas meliori dispositione habituvè, quàm scientia intelligimus.

Sed antequam ad argumenta proposita respondeamus, admonendum est, in ea diuisione, qua hoc capite innuit Aristot. diuidi demonstrationem in demonstrationem propter quid res sit, & demonstrationem quod res sit, seu vt alij vocant, quia, non diuidi demonstrationem quamcunque, sed solam ostensiuam; eius enim, quæ ad impossibile ducit, non meminit hoc loco Aristot. cum de illa tantùm hactenus egerit, quę ex necessarijs & per se sumptionibus constat, qualis non est demonstratio ducens ad impossibile. Porrò demonstratio ostensiua analogum quippiam est ad demõstrationem quia & propter quid, quod ex fine demonstrationis licet colligere. Etenim finis demonstrationis est scire; scire autem analogum quippiam est ad scire propter quid res sit, & scire quod res sit; quippe cum illud sit simpliciter scire, hoc verò quadam ex parte, ac minus propriè. Præterea demonstratio est vnum quippiam ordine quodam, vt domus, & exercitus, quare vt domus analogice diuiditur in eam, in qua homines viuunt, & in eam, qua vermiculi vtuntur, & exercitus in exercitum hominum atque apum, sic demonstratio in demonstrationem propter quid, & in demonstrationem quod est.

Quamquam verò Aristot. omiserit hoc loco demonstrationem ducentem ad impossibile, ea tamen potest etiam distribui in demonstrationem propter quid, & demonstrationem quod est Quod vt planiùs intelligas aduerte: demonstrationem ducẽtem ad impossibile etsi interdum tres quosdam progressus complectatur, vt cap. 8. explicauimus, aliquando tamen ita breuiter proponi, vt efficiatur syllogismus quidam hypotheticus, in quo ex aliquo impossibili, quod concluditur progrediamur à destructione consequentis ad destructionem antecedentis, quod ab aduersario concessum est; vt si aduersarius dicat, cœlum esse animatum corpus, tu verò ita argumenteris: si cœlum esset animatum corpus, vteretur alimento; at non vtitur; non igitur est animatum corpus. Demonstratio igitur ducens ad impossibile, tunc est propter quid, cum destructio consequentis continet causam destructionis antecedentis, vt si dicas, si homo non esset aptus ad risum, non esset animal rationis particeps; at animal est rationis particeps; est igitur aptus ad ridendum. Cum verò destructio consequentis non continet causam destructionis antecedentis, tunc fit demonstratio,

stratio, quare vt si dicas, si homo non esset animal rationis particeps, non esset aptus ad ridendum; at est aptus ad ridendum; est igitur animal rationis particeps.

His igitur explicatis, ad primum argumentum dicendum est, demonstrationem, quæ ducit ad impossibile, non esse demonstrationem ostensiuam, qui in ea diuisione distribuitur, ac propterea nec esse demonstrationem propter quid, nec demonstrationem quia ostensiuam; esse tamen demonstrationem propter quid, aut quia, ducentem ad impossibile. Quod verò in argumento additur, omnem demonstrationem siue propter quid, siue quia, constare ex vtraque sumptione necessaria, intelligendum est de demonstrationibus ostensiuis, non de ijs, quæ ducunt ad impossibile.

Ad secundum dicendum est in primis, non posse vtramque sumptionem demonstrationis quod est, esse cognitam habitu principiorum: esset enim vtraque sumptio immediata, & per se nota, ac proinde esset demonstratio propter quid. Dicendum est deinde, nec posse vtramque esse cognitam habitu conclusionis demonstratę demonstratione propter quid. Nam hoc modo esset demonstratio propter quid, quo ad ea, quæ supplentur, quamquam ipsa, si quo ad ea tantùm accipiatur, ex quibus formaliter constat, non sit demonstratio propter quid, vt 2.cap.q.2. docuimus. Tertio loco dicendum est, alteram sumptionum posse cognosci habitu principiorum, aut conclusionis demonstratæ demonstratione propter quid, & alteram habitu conclusionis demonstratæ demonstratione quia, aut denique vtramque habitu conclusionis demonstratæ demonstratione quia. His enim modis semper conficitur demõstratio, quod est, quia non constabit sumptionibus immediatis. Postremò dicendum est, vtramq; sumptionem, aut alteram posse cognosci quodam habitu, quem intellectus propter solam sensuum cognitionem colligere potest: Potest enim aliquis huius propositionis, homo est aptus ad ridendum, habitum quendam comparare, nec tamen per vllam demonstrationem, sed sola sensuum cognitione, seu experimento, cui tamen propositioni non assentietur, nisi propter sensus cognitionem, quo quidem distinguetur ab habitu primorum principiorum, qui etiam auxilio experimenti interdum acquiritur.

Nam primo principio cognito assentimur propter euidentiam principij, quia intellectus intuetur prædicatum deberi subiecto, at verò hoc alio habitu assentimur propositioni cognitæ, non propter eius euidentiam, sed propter solam sensus cognitionem. Itaque huiusmodi habitu, potest vtraque, aut altera sumptio demonstrationis quia esse cognita. Ex quibus patet solutio secundi argumenti, nec enim opus erit in infinitum progredi, nec ad sumptiones demonstratas demonstratione propter quid tandem deuenire, sed ad eas, quarum vtraque aut altera cognita sit huiusmodi habitu comparato, id est, ab intellectu ex solo sensuum experimento.

Ad tertium denique dicendum est, aut conclusionem illam antea cognitam fuisse, habitu primorum principiorum, aut non fuisse: si fuit, certè non potuit demonstrari illa demonstratione, imò verò nulla propterea quòd euidentior erat, quam vt demonstrari posset. Si autem non fuit, potuit demonstrari demonstratione illa, qua sanè habitus acquisitus est scientiæ quod est. Non est enim superuacaneum de immediatis propositionibus habere alium habitum, qui non sit habitus principiorum, interim saltem dum ille habitus principiorum non est acquisitus.



Vtrum ad scientiam subalternatam pertineat scire quod, ad subalternantem verò propter quid.

QVAESTIO SECVNDA.

AMbiguum est etiam pertinentnè ad scientiam subalternantem vti demonstratione propter quid, ad subalternatam verò demonstratione quare; Videtur enim nulla scientia subalternata vti demonstratione aliqua, primùm quia subiectum subalternatæ est ens per accidens, vt linea visualis, numerus sonorum; de nullo autem ente per accidens potest haberi scientia, vt patet ex 6. Metaph. c.2. Secundò, quoniam scientia subalternata sola fide tenet sua principia, cum credat ea esse vera, propterea quod à subalternante demonstrata sint; Cum igitur ex auditis demonstrauerit, nulla ratione videtur certam & euidentem rationem efficere. Tertiò, quia si hac ratione discernerentur scientiæ subalternatæ non possent demonstrare propter quid, ea quæ subalternantes possunt, sequeretur Chirurgiam subalternari Geometriæ. Chirurgus enim non potest demonstrare vulnus circulare tardius curari, nisi sola demonstratione quare; quod tamen Geometra demonstrat propter quid; cum igitur absurdum sit asserere Chirurgiam subalternari Geometriæ (saltem apud Aristot. qui hoc ipsum in fine capitis negat) absurdum est etiam hoc discrimen ponere inter subalternatam & subalternantem. Hæ tamen obiectiones facilè diluentur, si dicamus primò, quibus modis vna scientia dicatur subalternari, seu subijci. Secundò, quo pacto hic sumatur ab Aristot. subalternatio. Tertiò, quid requiratur in huiusmodi subalternatione.

Animaduertendum est igitur, tribus modis potissimùm posse contingere; vt vna scientia alteri dicatur subalternari. Primùm ratione finis, quo pacto frenorum conficiendorum subalternatur equestri, equestris militari, militaris autem politicæ. Nam finis eius qui frena conficit dirigitur ad finem quem sibi proponit eques; finis autem equitis dirigitur in finem totius exercitus; qui quidem cum sit victoria ordinatur ad finem benè constitutę Reipublicæ, qui est status pacificus. Deinde ratione principiorum, vt illa dicatur alteri subalternata, cuius principia in altera demonstrātur, quo pacto Geometria quadam ex parte subalternatur philosophiæ naturali. Nam postulatum illud (à quouis ad quoduis punctum licet lineam protrahere, quod Geometra sumit pro principio) demonstratur à Philosopho naturali. Præterea ex parte subiecti idq; dupliciter, vel quia subiectum vnius est aliquid directè suppositum subiecto alterius, (quo pacto scientiæ omnes subalternantur Metaphysicæ, cum Metaph. agat de ente, cæteræ autem scientiæ de certis quibusdā entibus) vel quia subiectum vnius addit aliquid accidentarium subiecto alterius, quod quidem additum non conuenit per se illi subiecto, cui additur; Quo pacto Musica subalternatur Arithmeticæ; hæc enim de numero, illa de numero sonoro disputat. Aduertēdum est deinde Arist. in hoc capite nō loqui, nisi de subalternatione ex parte subiecti, imò nec primo, nec secundo tātùm modo accepta. Nam c.7. dixerat, non licere demonstrando facere transitum de genere in genus, id est, de subiecto vnius scietiæ in subiectum alterius, nisi talia subiecta sint eadem simpliciter, vt à subiecto scientiæ de animali in subiectum scientiæ de homine, quæ simpliciter ad eandem totalem scientiam spectant; aut aliqua ex parte eadem, vtpote à subiecto scientiæ subalternantis in subiectum scientiæ subalternatæ, quod ipse in eodem capite declarauit. Hæc autē propterea vocat aliqua ex parte eadē, quoniam subiectū subalternatæ

ternatæ non simpliciter supponitur subiecto subalternantis, cum illud contrahat per aliquod accidentariū. Quis autem dubitet Aristotelem eodem modo sumere hoc loco subalternationem atque in c.7. præsertim cum non lōgè à fine illius capitis tradiderit illud discrimen inter subalternatam & subalternantem, quod hoc loco tradit. Aduertendum est tertio loco tres conditiones ad huiusmodi subalternationē requiri, vt Magnus Albertus ex alijs antiquioribus notauit. Primum est, vt subiectum alternatæ contineat in se subiectum subalternantis, quod intellige non quomodocunque, sed in recto: debet enim subiectum subalternantis prædicari de subiecto subalternatæ, quoniam sunt aliquo modo idē, vt Aristot. dixit, vt verbi causa, si dicas, numerus sonorus est numerus, visualis linea est linea, cuius conditionis defectu nec Geometria subalternatur philosophiæ naturali, nec Chirurgia geometriæ, quoniam plana de quibus agit Geometra, nō sunt entia mobilia, de quibus agit Philosophus naturalis, nec corpus humanū, vt est certa, quędā complexio, de quo agit Chirurgus est ipsa plana, de quibus disputat Geometra. Secunda conditio est, vt id quod addit subiectum subalternæ subiecto subalternantis, non pertineat ad idem genus, id est, non sit differentia specifica diuidens subiectum subalternantis. Si enim hoc modo contrahat, efficiet speciem, quæ quidem simpliciter supposita erit subiecto subalternantis, de qua tamen subalternatione non loquitur. Defectu huius conditionis scientia de homine non dicitur subalternata scientiæ de animali. Tertia conditio, vt illud ipsum quod additur non sit passio per se fluens à natura subiecti subalternantis scientiæ, tùm quia nulla passio contrahit suum subiectum cū dicatur de illo, vt de omni; Id autem quod additur debeat contrahere subiectum subalternantis, tùm etiam quia eadem scientia est omnino, quæ de aliquo subiecto agit, & quæ de passionibus talis subiecti. Defectu huius conditionis dices scientiam de numero pari, vel impari non esse subalternatā scientiæ de numero, sed omnino eandem.

Ex his ita constitutis duo colligere possumus. Primum est, in subiecto subalternatæ duo quædam contineri, id scilicet, quod contrahit, & id quod contrahitur; cæterum, id quod contrahitur potissimum est quod attinet ad demonstrationem; illud autem quod contrahit, etsi hac ratione minus præcipuum sit, tamen quod attinet ad distinguendam scientiam subalternatam à subalternante, præcipuum est. Priorem partem probat, quoniam illud est præcipuum, quod attinet ad demonstrandum, in quo subalternata scientia conuenit cum subalternante, ex qua sumit firmamenta sua; conuenit autem in eo, quod contrahitur; ergo illud, quod contrahitur, præcipuum est, quod attinet ad demonstrandum. Posterior probatur, quoniam subalternatæ scientiæ propter additamenta distinguuntur à subalternantibus; Vnde Aristot. 2. Physic. c. 3. dicit, Perspectiuam, Astronomiam, & Musicam magis esse naturales, quia Mathematicarū ratione, id est, additamentorum, vt visualis, cœlestis, & sonori. Alterum quod colligi potest, est, subalternantem colligere propter quid, subalternatam quare. Nam cum subalternata sumat principia sua ab eo quod contrahitur, siue, vt clarius dicamus, à scientia subalternante, quæ tamen principia in subalternante ex immediatis demōstrantur, efficitur, vt subalternata procedat ex mediatis, & ex consequente demonstret quare; Subalternans autem quoniam procedit ex immediatis, demonstret propter quid; verbi gratia: demonstrat perspectiua id, quod videtur ex propinquiori loco, maius apparere, eò quod maiori angulo videtur: item omnem triangulum visualem habere tres angulos æquales duobus rectis, propterea quod omnis trian-

triangulus omnino est ita affectus. Cęterum quod angulus propinquior rei visę sit maior ex immediatis principijs, quod patet apud Euclidem 1. lib. Elementor quæst. 2. in qua ostendit, latera quæ exeunt ab eadē basi alicuius trianguli, quo propinquius coniungitur, eo maiorem angulum efficere: demōstrat etiam Geometria, vt probatur eodem libro, omnem omnino triangulum habere tres angulus, &c. Animaduertendum est tandem, subalternatam posse ad subalternantem ascendere, & hanc ad illam descendere, propter affinitatem, atque ita posse fieri, vt omnes conclusiones subalternatę demonstrentur propter quid; sed quoniam principia immediata, ex quibus fiunt demonstrationes spectabunt ex officio ad subalternantem, adhuc dicetur subalternans sola demonstrare propter quid.

Ad primam ergo obiectionem, omissis diuersis admodum responsionibus, dicendum est, subiectum subalternatæ esse ens per accidens, nec enim videtur in scientijs adeò imperfectis absurdum esse, hoc concedere. Quod autem Arist. in 6. Metaphys. ait, intelligendum est de entibus per accidens, quæ scilicet non habent causam determinatam, vt quod ædificator reperiat thesaurum, quod homo habeat quatuor digitos duntaxat. Sed quoniam vrgere quis potest, dicens, dicentibus per accidens, id est, de compositis per accidens, non posse tradi definitionem & ex consequenti nec haberi demonstrationem: dicendum est, etiam de subiectis subalternatarum scientiarum posse tradi definitionem, quo ad id quod præcipuè continetur, qua ex parte de ipsis fiunt demonstrationes & petuntur principia à subalternantibus.

Ad secundam dicendum est; subalternatam scientiam duobus modis vti posse conclusionibus subalternantis, altero, vt sola autoritate creditis; altero, vt sensu inductioneque confirmatis. Priori modo non est verè scientia, vt satis probatum est. Posteriori autem est scientia, quia nimirum procedit ex propositionibus non quidem per se notis sensu & experientia comprobatis; subalternans igitur non tradit suas conclusiones subalternatæ sola fide tenendas, sed sensu & experimento tāquam principia sumendas.

Ad tertium demum dicendum est, non satis esse si Geometria ostendat propter quid, quod Chirurgia ostendit demonstratione quia, oportebat enim prætereà subiectum Chirurgiæ continere in se subiectum Geometriæ, quod falsum esse supra diximus. Obiter tamen aduerte hoc loco, non esse omnino eandem conclusionem illam, quæ à Geometra & Chirurgo demonstratur; Vitiosum est enim, ab vna scientia in aliam disparatam facere transitum, vt dictum est cap. 7. sed à Geometra sumi vulnus circulare solum ex parte figuræ, à Chirurgo ex parte ipsius vulneris.



CAPVT

Capvt Vndecimvm.

PRIMAM FIGVRAM MAXIME Scientiæ esse accommodatam.

Prima autem ratiocinationis figura maximè ad scientiam ipsam accommodatur. mathematicæ namque scientiæ, vt arithmetica, geometria, & perspectiua, per hanc (vt patet) demonstrationes afferunt suas, atque etiam omnes ferè, quæ ipsius propter quid est, faciunt considerationem. aut enim omnino, aut persæpè & in plurimis hac in figura ipsius propter quid est, exoritur ratiocinatio. Quare propter hoc etiam ipsum, maximè ad scientiam erit accommodata. Propriissimus enim sciendi modus est, contemplari ipsum propter quid est. Deinde hac tantū figura ipsius quid est, venari scientiam possumus. in figura namque media, nulla fit affirmatiua ratiocinatio, scientia verò ipsius quid est, affirmationis nimirum est. in vltima verò fit quidem, at non est vniuersalis, vt patet. Ipsum autem quid est vniuersalium esse constat. non enim aliqua ex parte homo est animal bipes. Insuper hæc figura cæterarū non indiget figurarum, at indigent huius illæ profectò. Nam hac densantur atque accrescunt, quousque ad ea perueniant, quæ sunt immediata. Patet igitur, primam figuram exactissimam, atque accommodatissimam ad scientiam esse. Quemadmodum autem fit, vt a indiuiduè competat ipsi b: sic etiam, vt identidem non competat fieri potest. Atque tum indiuiduè competere, vel non competere dico, cum inter ipsa nullum medium est. sic enim non continget per aliud inesse b vel non inesse. Cum itaque vel a, vel b in toto quopiam est, vel etiam vtrumque, tum etiam fieri nequit, vt a primò non competat ipsi b. sit enim a ipsum in toto c, si igitur b non sit in aliquo c, (fieri namque potest, vt a quidem in toto quopiam sit, b uerò in hoc eodem non sit) tum ratiocinatio fiet: ac ipsum a non inesse b per c medium concluditur. nam si c cuilibet quidem competat a, de nullo uerò prædicetur, a sanè nulli competet b. Idem fiet, & si b in toto quopiam sit, uelut in d. nam ipsum d cuilibet quidem competit b, de nullo uerò dicitur a, quare fit, ut a per ratiocinationem nulli competat b. Eadem ostendentur, & si utrumque tam a quàm b, in toto quopiam sit. At uerò fieri posse, ut b non sit in eo in quo toto est ipsum a: aut rursus, ut a non sit in eo, in quo totum est ipsum b, patet ex dispositionibus rerum, quæ inter sese non miscentur. Nam si nihil eorum, quæ in a c d serie collocantur, de ullo prædicatur eorum, quæ in b e f diuersa serie collocantur, a verò in toto est g, quod quidē eiusdem est seriei: perspicuum est fieri non posse, ut b in ipso sit g. alioquin conuenirent, ac miscerentur, hæ series rerum. Idem fiet, & si b ipsum in toto quopiam sit. Sed si a nulli b insit, & neutrum in toto sit ullo, necesse est a sine medio non competat ipsi b. nam si quippiam inter ipsa medium cadet, necesse est alterum ipsorum in toto quopiam esse. Aut enim in prima figura ratiocinatio eorum, aut in media extruetur. at si in prima, b nimirum in toto quopiam erit. Propositionem enim eam, quæ uersus b collocabitur, affirmatiuam esse oportet. Si verò in secunda, utrumuis in toto quopiam erit. nam vtriusuis interuallum affirmatiuam esse potest. Atque nunc uersus maius, nunc uersus minus extremum negatiua propositione sumpta conficitur ratiocinatio. Ambæ uerò propositiones si fuerint negatiuæ, ratiocinatio non constabit. Patet igitur fieri posse, ut sine medio quippiam cuipiam non insit: atque quando, & quemadmodum fieri potest, satis iam explanauimus.

Expli-

EXplicata materia demonstrationis docet Aristot. quæ nam forma syllogistica ad demonstrandum sit accommodatissima. Hoc enim boni artificis est, ut postquam materiam præparauit, inducat formam, quæ maxime ostenditur conuenire. Ait ergò, primam figuram ad demonstrationes conficiendas esse aptissimam, in primis, quoniam fere omnes demonstrationes propter quid, ac perfectissimæ, vt sunt penè omnes Mathematicæ, solent fieri in hac figura. Deinde cum definitio vniuersim affirmetur de definito, in hac sola figura definitio de definito poterit demonstrari. Tertiò quia sola prima figura sibi est sufficiens ad resoluendas, & comprobandas præmissas, si quando fuerint mediatæ, (quod Aristot. vocat densari & accrescere, quousque ad immediatas deueniatur) quippe cum omne genus conclusionis possit confirmare.



CAPVT DVODECIMVM.

CONVENIEBAT DE SCIENTIA Demonstratiua tractantem, non solùm ipsius exponere generationem: sed eorum quoque, quæ ipsam turbare solent, explicare modum. Turbat autem eam ignoratio affectionis quę tum dicitur, vbi quis falsam de reb. persuasionem habet, & aut in propositionib. versatur mediatis, aut non mediatis, atq; in vtrisque per syllogismum nasci potest. Id quo modo fiat, nunc exponitur, primum verò, quot, quibusve modis syllogisticis de immediatis propositionibus oriatur talis ignoratio.



IGnoratio autem ea, quæ non negatione, sed dispositione dicitur ignoratio, deceptio est per syllogismum facta. Hæc autem circa propositiones immediatas, affirmatiuas vel negatiuas, fit dupliciter. Nam aut simpliciter quispiam esse, aut non esse putat, aut per ratiocinationem existimationem talem consequitur. Simplicis igitur existimationis simplex est error, eius autem, quæ per ratiocinationem efficitur, plures. a namq; sine medio, nulli competat b. Si igitur quispiam concludat, a competere ipsi b, sumpto medio c, deceptus erit sanè per ratiocinationem. atq; fieri potest, ut ambæ propositiones sint falsæ: & etiam altera tantum. nam si neq; a cuiquam c, neq; c cuiquam competat b, vtrumque autem interuallum contra sit sumptum, ambæ propositiones erunt falsæ. fieri namque potest, ut c sic se habeat ad extremum utrumque, ut neque subijciatur a neque uniuersaliter competat sibi b. etenim b quidem fieri non potest, ut in toto quopiam sit. nam a primo remouebatur ab ipso, a uerò non necesse est uniuersaliter cunctis, quæ sunt inesse. quare fit, ambæ ut propositiones sint falsæ. At fieri quoque potest, ut altera uera sumatur, non tamen utrauis, sed a c. nam propositio c b

semper

semper erit falsa, quia in nullo est ipsum b, sed a c vera esse potest. veluti si a sine medio competat quidem ipsi c, non competat autem ipsi b. cum enim idem primo de pluribus quouis dicitur modo, neutrum erit in altero. nihil autem interest, etsi non sine medio competat. Deceptio igitur essendi per hæc, atque hoc modo fit solùm, non enim alia in figura ratiocinatio erat essendi. Non essendi verò & in prima. & in media fit. Atque primùm dicamus, quot modis & quomodo sese habentibus ipsis propositionibus fit in prima figura. Fieri itaque potest, ut ambæ falsæ propositiónes sumantur, ueluti si ipsum a tàm c quàm b sine medio competat. Nam si sumatur à quidem nulli inesse c, ipsum autem c cuilibet competere b, erit utraque propositio falsa. Fieri quoque potest, ut altera propositionum utrauis falsa sumatur. Nam esse potest a c quidem uera, c b uerò falsa. a c quidem uera quia a non omnimbus inest, quæ sunt c: b uerò falsa, tùm quia. fieri nequit, ut c cui ipsum a nulli competit, ipsi competat b: nam a c propositio non erit vera, tùm quia si ambæ sint veræ, erit ipsa conclusio uera. At c b etiam uera esse potest altera sumpta falsa. ceu si b & in a sit, & in c. necesse est enim tunc alterum esse sub altero, quare si sumatur a nulli competere c, erit hæc propositio falsa. Patet igitur & ex altera tantùm, & ex ambabus propositionibus falsis ratiocinationem fieri falsam. Sed in figura media, ut totæ quidem propositiones ambæ sint falsæ, fieri nequit. nam cum a cuilibet inest b, nullum tum sumi medium potest, quod alteri cuilibet, alteri nulli competet. Oportet autem hoc pacto sumere propositiones, ut alteri quidem insit, alteri uerò non insit, si hæc in figura ratiocinatio fieri debeat. Si igitur quæ sic sumuntur, sint falsæ, constat contrà veras utrasque fore, quod quidem fieri nequit. Verum aliqua ex parte falsam esse utramque non obstare quicquam videtur, ueluti si medium c tam a quàm b cuidam insit. Tunc enim si ipsum c cuilibet quidem a, nulli uerò b dicatur inesse, falsæ quidem erunt ambæ propositiones, at non simpliciter sed aliqua ex parte, sicuti patet. Eadem erunt, & si propositionem negatiuam uersus extremum maius posueris. Fieri tamen potest, ut altera falsa atque utrauis propositionum sumatur. quod enim inest cuilibet a, id b quoque cuilibet inest. Si igitur ipsum c tale sumptum cuilibet quidem a, nulli uerò b competere dixerit, a c quidem erit uera, c b autem falsa. Rursus. quod nulli b competit, id nec a cuilibet inerit, nam si cuilibet a competeret, & ipsi quoque b cuilibet profectò competeret, at nulli inesse supponitur. Si igitur cuilibet quidem a, nulli uerò b competere dixeris, c b quidem ueram, alteram uerò falsam efficies. Idem utique fiet, & si uersus maius extremum propositionem negatiuam posueris, quod enim nulli competit a, id etiam nulli competit b. Si igitur c nulli quidem a, cuilibet uerò b competere dixeris, a c quidem propositio erit uera, altera uerò falsa. Rursus si id quod b cuilibet inest, nulli competere dixeris a, falsam tum efficies propositionem. Necesse est enim, si b cuilibet inest, & a cuidam competat. Si igitur huiusccmodi sumptum c nulli quidem a. cuilibet uerò b dicatur competere, erit c b quidem uera, a c autem falsa. Patet igitur ex utriusque falsis, & ex altera tantùm circa propositiones indiuiduas ratiocinationem fieri falsam posse.



CAPVT DECIMVM TERTIVM.

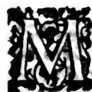
QVO PACTO EARVM PROPOSITIONVM, QVAE MEDIATAE SVNT, per syllogismum generetur ignoratio.

SED cum propositiones affirmatiuæ, vel negatiuæ mediatæ, falso per medium proprium concluduntur, fieri non potest, ut propositiones ambæ falsæ sumantur: sed ea tantum sumitur falsa, quæ est versus extremum maius. atque proprium id medium dico, per quod fit ea ratiocinatio, quæ opponitur falsæ, a namque per c medium competat ipsi b. cum igitur c b propositionem affirmatiuam oporteat sumi, si prima in figura ratiocinatio fieri debeat, patet hanc quidem perpetuò veram esse, non enim ipsa conuertitur, a c autem esse falsam: hac enim conuersa, contrarius syllogismus fit. Idem efficietur, & si medium a-lia ex serie fuerit sumptum, ceu d si in toto sit a, & de omni b prædicetur. Etenim d b quidem intacta maneat propositio, altera verò uertatur, necesse est. Quibus efficitur, ut illa quidem perpetuò vera, hæc autem semper falsa sumatur. Atque talis error concurrit cum eo, qui medium efficitur proprium, ac ferè idem est. Si verò non per medium proprium extruitur ratiocinatio, cum hoc tale est, ut ipsi quidem subiiciatur a, de nullo verò dicatur b, tùm ambas propositiones falsas esse necesse est. Etenim modo contrario sunt sumendæ, si ratiocinatio fieri debeat. At si hoc modo sumantur, ambæ sanè vertentur in falsas. veluti si a quidē cuilibet insit d, ipsum autem d nulli competat b. His enim versis, ratiocinatio fiet, & ambæ propositiones erunt, ut diximus falsæ. Cum verò medium ceu d, non subiicitur ipsi a, tum a d quidem propositio erit vera, quia d non erat in a. d b verò falsa: quoniam si esset vera, conclusio etiam esset uera, at erat falsa. Cum autem per mediam figuram sit error, tùm fieri nequit, ut ambæ propositiones totæ falsæ sumantur. Nam cum b subiicitur ipsi a, fieri non potest, ut quicquam unquam alteri cuilibet, alteri nulli competat: sicut & antea diximus. Altera tamen propositio falsa, & utrauis etiam sumi potest. nam si c tàm a quàm b cuilibet inest, si idipsum cuilibet quidem a, nulli uerò b competere dixeris, a c quidem erit uera, altera uerò falsa. Rursus si ipsum c nulli quidem a, cuilibet uerò b competere dixeris, c b quidem erit uera, a c autem falsa. Si igitur deceptionis ratiocinatio sit negatiua, dictum est quando, & ex quibus ipsa deceptio erit. Sed si affirmatiua sit, cum per medium quidem extruitur proprium, fieri non potest, ut ambæ propositiones sint falsæ. Necesse est enim intacta maneat ipsa c b, si ratiocinatio fieri debeat, quemadmodum & antea diximus. Quare semper erit a c propositio falsa, hæc est enim ea, quæ uertitur. Idem efficietur, & si ex alia serie medium ipsum sumatur, sicut & in errore diximus negatiuo. Etenim d b propositio maneat, a d uertatur necesse est. atque hic error conuenit cum priore. Sed cum non per proprium ratiocinatio conficitur medium, si d quidem collocatur sub a, propositio quidem a d erit uera. d b autem falsa. fieri namque potest, ut a cuidam insit, cuidam non insit, quorum neutrum sub altero collocatur. Sin uerò d non subiicitur ipsi a, tum a d quidem semper est falsa, quippe cum affirmatiuam eam esse oporteat. d b uerò fieri potest, ut nunc uera nunc falsa sumatur. nihil enim uetat, ut a quidem nulli d competat, d uerò cuilibet insit b. animal enim nulli scientiæ competit, at scientia Musice cuilibet inest. Neque rursus prohibet quicquam,

ut neque a tuiquam d, neque d cuiquam insit b. Patet igitur fieri posse, ut ambæ, atque altera sit falsa, cum medium sub a non collocatur. Perspicuum igitur est, quot modis per ratiocinationem error, & per quæ fieri potest, circa propositiones immediatas, & item eas, quæ demonstrari possunt.

CAPVT DECIMVM QVARTVM.

SENSV A NATVRA DEFICIENTE, SCIENTIAM QVOQVE PROPRIORVM sensibilium illius deficere, qui modus alius ignorationis est.



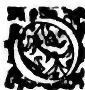
Anifestum est etiam, si sensus quispiam defuerit, necessariò & scientiam aliquam deesse: quam quidem consequi non possumus, si discimus uel inductione, vel demonstratione. Est autem demonstratio quidem ex uniuersalibus, inductio uerò ex particularibus. fieri uerò non potest, ut uniuersalia percipiantur, nisi per inductionem. Quoniam & ea quæ abstracta dicuntur, erunt per inductionem nota, si quis nota uoluerit facere, inesse inquam nonnulla generi cuique: & si non separabilia sunt, ut unumquodque est tale. Inductionem autem eum qui sensu caret conficere, unum eorum esse constat, quæ nullo pacto fieri possunt, ipsorum namque singularium est ipse sensus. non enim fieri potest, ut ipsorum accipiatur scientia. Neque enim ex uniuersalibus absque inductione, neque per inductionem sine ui sentiendi.

QVoniam contrariorum eadem est disciplina, & vnius cognitio ad alterius cognitionem plurimum cōfert. exposita iā demonstratione agit Arist. de syllogismo Pseudographo, qui demonstrationem mentitur, eique ad versatur. Vt enim demonstratio scientiam, sic ille errorem, vel ignorationem prauæ affectionis efficit. Inprimis igitur innuit Aristotile diuisionem ignorationis, in eam, quæ dicitur ignoratio priuationis, quæ quidem scientiæ opponitur priuatiue, qualis est ignoratio Geometriæ, qua rusticus est affectus; & in eam, quæ prauæ affectionis appellatur, quæ quidem scientiæ opponitur contrariè. Rursus diuidit ignorationem prauæ affectionis in eam, quæ simpliciter quidem sine argumentatione acquiritur, cuius modi est ea, qua rusticus nulla ductus probatione putat solem esse minorem rota plaustri; & in eam, qui per argumētationem comparatur; Vt si quis falsò existimans, omnes lineas quomodocunq; ductas ab eodem puncto ad quoduis punctum esse æquales, inde concludat diametrum esse æqualem semicirculo. De hac igitur dublici ignoratione agit Arist. cap. 12. & 13. De ignoratione verò priuationis nonnihil dicit in 14. in quo obiter docet, eum, qui à natiuitate caruerit aliquo sensu, cariturum esse scientia eorū, quæ tali sensu percipiuntur; ut, cæcum à natiuitate cariturum esse scientia de coloribus, & surdum scientia de sonis; Ratio est, quia omnis scientia comparatur aut inductione, aut demonstratione, sed deficiēte sensu, nec potest haberi inductio eorum, nec demonstratio, quæ tali sensu percipiuntur; ergo & c. Maior patet quia omnis sciētia aut est habitus principiorum, aut conclusionis, quæ ex illis deducitur: sed habitus principiorum

non potest comparari sine inductione, vel certè sine notitia apprehensiua singularium, habitus autem conclusionis acquiritur per demonstrationẽ: Igitur omnis doctrina aut inductione, aut demonstratione comparatur. Minor etiam patet, quia inductio, ut constat, pendet à sensu, itẽque demonstratio, cum cognitio præmissarum, id est, conclusionum, pendeat à sensu,

CAPVT DECIMVM QVINTVM.

SI IN INFINITVM EAT DEMONSTRATIONVM RESOLVTIO, TVM NVLLIVS FVERIT SCIENTIA, AC RURSUS INDUCETUR RERUM IGNORATIO. QUOD NON SIT IN INFINITUM ABITIO, NEQUE SURSUM, NEQUE DEORSUM OSTENSIO.



Mnis autem ratiocinatio trib⁹ è terminis constat. atq; alia est affirmatiua, quæ quidẽ ostendere potest a cõpetere ipsi c, ex eo quia cõpetit ipsi b, et b cõpetit ipsi c. alia est negatiua, quæ quidẽ alterã propositionẽ habet affirmatiuã, alterã negatiuã, patet igitur hæc esse principia, et ea quæ suppositiones dicũtur. His enim sumptis necesse est demonstrare, a per b mediũ ipsi cõpetere c, & rursus a per mediũ aliud ipsi inesse b, & itẽ b per aliud quippiã ipsi cõpetere c. Si igitur probabiliter solumq; disserendi modo ratiocinari uolumus, id tantũ, vt patet, cõsiderandũ est, an ratiocinatio è quàm maximè probabilib⁹, verisimilibusq; conficitur. Itaq; si per a b propositionẽ, quæ quidẽ tametsi uerè est mediata, uidetur tamen esse immediata, ratiocinationẽ quisquã fecerit, is est dialecticè ratiocinatus: sin uerò non illo pacto, sed ad ueritatẽ ratiocinationes extruere libet, tũ id considerandũ est, ut ex hisce quæ cõpetunt ratiocinatio sẽper conficiatur. Res autẽ ita sese habet. Quoniã est id, quod de alio non per accidens prædicatur, atq; per accidens dico, veluti cũ dicimus nonnunquã album illud hominem esse, non perinde dicentes atque cũ dicimus hominẽ esse albũ. homo namque, qui non est aliud quicquã, est albũ: at album est homo, quia accidit homini, ut sit albũ. Sunt igitur nonnulla talia, ut per se prædicentur. Sit itaq; c tale, ut ipsum quidem nulli cõpetat rei: b autẽ huic cõpetat primò, ut non sit inter ipsa medium ullum, & rursus d ipsi b. & e ipsi d, & f identidem ipsi competat e. quærendum est igitur, si necesse est hoc stare, an fieri potest, ut in infinitum proficiscatur? Rursus sit a, de quo nihil per se prædicatur, atque hoc ipsi primò competat b, & nulli priori medio competat, & b identidem ipsi g, & ipsi f, & f ipsi competat c. quærimus igitur, utrum & huiusce profectionis sit necessariò status, an sine modo sit semper abitio. Atq; hoc tantùm ab illo differt, quo illud quidem quærit fierine possit, ut quispiam si à tali incipiat, ut ipsum quidẽ non insint cuiquam, aliud autem de ipso dicatur, versus supera pergendo sine fine semper proficiscatur? hoc autem fierine possit, ut quispiam si incipiat ab eo, de quo nihil dicitur; ipsum verò de altero prædicatur, petatq; inferiora, hoc sẽper pacto profiscifcatur, nullusq; ei modus occurrat? Preterea quærendũ est, fierine potest, ut si extrema sint finita, media sint infinita, veluti si a cõpetat ipsi c, & inter ipsa sit mediũ b, ac inter a, et b mediũ etiã aliud cadat, et inter hæc rursus aliud, utrũ & in his ipsis sit in infinitũ processio, an idipsũ fieri nequeat? Idem est autem hoc considerare, & si demonstrationes in infinitum proficiscantur, & si sit cuiuslibet demonstratio, an ad utramque partem finis occurrat. Similiter & de rationibus negatiuis, & præpositionibus est dicendum. veluti a nulli b competat, aut illi primò insit, aut est aliquod medium, cui priori non insit. Atque si sit e, quod quidem cuilibet competit b, rursus a aut ipsi c primò, aut alij

priori

priori non ineſt, quod quidem cuilibet competit c. & in his enim aut infinita ſunt ea, quibus non ineſt prioribus ipſum a, aut finita, modusq; tandem occurrit. In his autem quæ conuertuntur, ſecus res habet. Non enim in hiſce, quæ mutuam ſuſcipiunt prædicationem, id de quo primò vel ultimo prædicatur eſt. Omnia namque ſimiliter hoc pacto ſeſe habent ad cuncta, ſiue ſint ea infinita, quæ prædicantur de ipſo, ſiue utraque de quibus quæritur, ſint infinita: præterquam quod non ſit, ut ſimiliter conuertantur, ſed alterum per accidens, alterum uerò natura.

CAPVT DECIMVM SEXTVM.

DE TERMINATIS EXTREMIS, SVMMO IMOQVE MEDIA NON ESSE INFINITA.

HIs hoc pacto diſpoſitis, patet fieri non poſſe, ut media ſint infiita, ſi prædicationes verſus ſuperius inferiusuè proficiſcantur ad ſtatum. Atque verſus quidem ſuperius prædicationem eam dico, quæ pergit ad id quod eſt magis uniuerſale: verſus autem inferius eam, quæ ad particulare deſcendit. Nam ſi cum a de c prædicatur, infinita ſunt media, ceu b, patet fieri poſſe, ut ab a verſus inferius in infinitum aliud de alio prædicetur. nam antea quàm accedatur ad c, infinita media ſunt. & à c verſus ſuperiùs, infinita ſimiliter ſunt, antequàm aſcendatur ad a. Quare ſi hæc fieri nequeunt, fieri profectò non poteſt, ut inter a & c, media ſint infinita. Neque quicquam refert, ſi quiſpiam dicat alia quidem ipſorum a b c inter ſeſe hærere, ut nihil prorſus ſit inter ipſa: alia verò non poſſe talia ſumi. Quouis namque medio b ſumpto, ab hoc aut ad a, aut ad c, infinita vel finita media erunt. nihil igitur intereſt à quonam primo, ſiueque ſtatim, ſiue non ſtatim infinita ſint. nam, ea quæ poſt hæc ſunt, infinita eſſe ponuntur.

CAPVT DECIMVM SEPTIMVM.

PROPOSITIONIS NEGATIVAE MEDIATAE MEDIA, QVIBVS REVOCETVR AD immediatam non eſſe infinita.

ATqui & in negatiua demonſtratione patet finem proceßionis eſſe, ſi in affirmatiua verſus utrumque ſtatur. Supponatur enim fieri non poſſe, ut prædicatio aut ab ultimo verſus ſupera, aut à primo verſus ultimum in infinitum proficiſcatur. atque id ultimum dico, quod non prædicati rationem, ſed ſubiecti tantummodo ſubiit, ſitque id c. primùm autem id eſt, quod non ſubijcitur cuiquam ſed ſolùm de alio dicitur. Hæc ſi ita ſint, erit profectionis in negatione etiam ſtatus. Tripliciter enim oſtendi negatiua concluſio poteſt. Et primò quidem hoc pacto, cum b cuilibet c, & a nulli b competere ſumitur. b c igitur pronoſitio, ac interuallum omnino alterum, in ea neceſſariò reducetur, quæ ſunt immediata. quippe cum id ſit, ut patet, affirmatiuum, alterum autem interuallum, ſi ſit mediatum, ad id redigi poterit, quod eſt immediatum. nam ſi a,

non sine medio non competat ipsi b, tum aliquid erit à quo plus ipsum quàm à b remouetur, quod quidem cuilibet competere b oportet, atque illud sit d. Rursus si interuallum a d sit mediatum, aliquid item erit, à quo prius ipsum a, quàm à d remouetur. Atque illud sit, e, quod quidem necesse est cuilibet competere d, Cum igitur eius viæ, qua superiora petuntur, finis atque status sit, stabitur & hic tandem, eritque aliquid sanè primò, cui non competit ipsum a. Secundo autem hoc ostenditur modo, cum b cuilibet quidem, a nulli verò competere sumitur. & hoc enim pacto a nulli competere e, concludetur. Si igitur hoc oportet ostendere, aut per medium superius dictum, aut per hunc ut patet, aut per tertium ostendetur. at primus est dictus, per secundum autem hoc ostendetur pacto. si quis d cuilibet quidem, b nulli verò c competere sumpserit, modò competat aliquid ipsi b. Quod si d sine medio segregatur à c, benè est: sin verò medium cadit, necesse est illud d quidem cuilibet inesse, nulli verò competere c. Cum igitur in affirmationibus cum superiora petuntur, finis occurrat, & in negationibus itidem hic sese offert tandem. Tertiò hoc ostenditur pacto. si a quidem b cuilibet competit, c verò nulli eidem inest. tunc enim concluditur c non cuilibet competere a. Et hoc igitur aut per antea dictos modos, aut per hunc tertium ostendetur. At per illos ut ostendimus statur: per hunc autem ostendetur. Si b quidem sumetur cuilibet competere d, ipsum verò c nulli eidem inesse: atque d rursus cuilibet inesse e, ipsum verò c nulli eidem competere, cum igitur suppositum sit uersus etiam infera prædicationis affirmatiuæ statum ac ultimum esse, patet ipsius etiam c prædicationem negatiuam stare tandem, & non in infinitum procedere. Perspicuum autem est, etsi non una via, sed uniuersis nunc per primam, nunc per secundam, nunc per tertiam figuram ut patuit, ostendatur, hoc etiam pacto, stare ac finem ipsius esse, hæ namque finitæ sunt. ea verò quæ sunt finita, finities necesse est uniuersa esse finita. Patet igitur in negatione statum ac finem esse, si in affirmationibus statur.

CAPVT DECIMVM OCTAVVM.

PROPOSITIONIS AFFIRMATIVAE MEDIATAE MEDIA, NON ESSE INFINITA.



T idipsum et in illis ita esse patebit, si differendi modo id contēplabimur. In his itaq; quæ in quid esse dicūtur, verū id esse patet. Si enim aliquid definire licet, & cognosci possit quid quæq; res sit, infinita uerò trāsire nō liceat, necesse est finita esse, quæ in quid esse dicuntur. uniuersaliter autē hoc pacto dicamus. Sit enim ut verè dicatur, cum album ambulare, & magnum illud lignum esse: & rursus, lignum magnum esse, ac hominem ambulare dicitur. At differt hoc, & illo dicere modo. nam cum album dico esse lignum, tum lignum id esse dico, cui accidit ut sit album, sed non albū esse subiectum ipsius ligni. non enim aut album simpliciter erat, aut aliquod album deinde factum est lignum: quare non dicitur hoc pacto, nisi per accidens. Cum autem lignum album esse dico, tunc non aliquid aliud album esse dico. atque illi ut sit lignū accidit, veluti cum dico musicum album esse: tunc enim hominem cum album esse dico cui accidit ut Musicus sit. Sed lignum est subiectum, quod quidem nihil aliud, quàm aut absolutè lignum, aut aliquod lignum. Quod si oporteat nomina ponere, hoc quidem dicere pacto sit prædicare: illo autem pacto, aut nullo pacto prædicare, aut absolutè, sed per accidens prædicare dicatur. Est autem id quidem quod prædicatur ut album: id

verò

verò de quo prædicatur, ut lignum. Supponatur igitur id quod prædicatur absolutè semper de eo de quo dicitur, sed non per accidens prædicari, hoc enim pacto demonstrationes demonstrant. Quare cum unum prædicatur de uno, illud aut subit rationem eorumque definiendo subiecto competunt: aut est quale, aut quantum, aut ad aliquid, aut agens, aut patiens, aut ubi, aut quando. Præterea omne quod substantiam significat, id quod illud est, aut quod illud est quoddam. id esse significat de quo prædicatur. quod uerò non substantiam significat, sed de subiecto dicitur alio, quod quidem nec est idipsum quod illud, nec id quod illud est quoddam, id omne accidens est, ut cum album de homine prædicatur. Homo namque neque id est, ut cum album, neque id quod album est quoddam, sed animal fortasse, est enim homo id, quod animal est. Atque ea omnia, quæ non substantiam significant, de subiecto aliquo prædicari oportet, & non esse quicquam album. quod quidem cum sit album, non aliud quicquam est. formæ namque ualeant, fidium enim sunt attrectationes. & si sint, nihil prorsus ad præsentem sermonem pertinent. ipsæ namque demonstrationes de rebus talibus sunt. Præterea si non hoc illius est qualitas, & illud huius, neque qualitatis est qualitas, fieri profectò nequit, ut hoc pacto mutuò prædicentur: sed fit quidem, ut verum dicas, at non fit ut contrà prædices verè. Nam aut ut accidens, aut ut substantia prædicabitur. veluti si sit genus, uel differentia prædicari. Hoc autem demonstratum est, neque ad supera neque ad infera infinitam esse. Neque enim homo est bipes, & bipes animal, & animal aliud: neque rursus animal de homine, homo de Callia, & is de alio hoc ipso quid est prædicatur. Omnem enim talem substantiam definire possumus. At fieri nequit, ut infinita quisquam intelligendo pertranseat: quare neque ad supera, neque ad infera sunt finita. Fieri enim non potest, ut ea substantia, de qua infinita dicuntur, definiatur. Vt genera igitur, mutuò non prædicabuntur. Erit enim ipsum id, quod ipsum est quoddam. At uerò neque de quali aut de cæteris quicquam nihil per accidens prædicabitur. Hæc enim omnia accidunt, & de substantiis prædicantur. Sed neque versus supera infinita erunt. de unoquoque namque prædicatur, id quod significat, aut quale quid, aut quantum quid, aut aliquid talium, aut ea quæ in substantia sunt. Hæc autem sunt finita, & genera prædicamentorum finita sunt. est enim aut quale, aut quantum, & cætera, quæ iam dudum enumerauimus. Atque supponitur unum prædicari de uno, ipsa verò de ipsis non prædicari, nisi ratione ipsius quid est prædicemur. Etenim accidentia sunt uniuersa, sed quædam per se, quædam alio modo: atque hæc omnia de subiecto quodam dicimus prædicari, & accidens non esse subiectum ullum. Nihil enim talium ponimus id esse, quod id est, quod dicitur, non aliud quicquam, sed ipsum in aliis esse, & alia quædam de alio dicimus prædicari. Neque igitur ad superiora, neque ad inferiora unum de uno in infinitum dicetur. De quibus enim accidentia dicuntur, quæcunque in uniuscuiusque substantia sunt, ea non sunt infinita. Versus etiam supera, nec ipsa nec utraque accidentia sunt infinita. Necesse est igitur aliquid esse, de quo primum aliquod, & de hoc aliud & huius profectionis tandem exitum esse. ut id sit, quod de nullo ulterius alio dicatur, & id etiam, de quo non prædicatur aliud prius. Vnus igitur hic est modus ad hoc propositum demonstrandum, alius autem est hic. Patet enim horum demonstrationem esse, de quibus priora aliqua prædicantur. & item fieri non posse, ut aut melius simus ad ea dispositi, quorum est demonstratio, quàm si sciamus, aut ea sine demonstratione sciamus. quibus efficitur, ut si per aliqua priora quippiam innotescit, illa uerò nescimus, neque ad illa melius sumus affecti, quam si scientiam haberemus, nec id profectò sciamus, quod per illa notum efficitur. Si igitur fit, ut simpliciter quippiam per demonstrationem & non ex quibusdam, nec ex suppositione sciamus, necesse est prædicationes medias stare. nam si non stent, sed semper aliquid superius sit sumpto, omnium erit tum demonstratio. Quare si fieri non potest, ut infinita quisquam pertranseat, ea profectò quorum est demonstratio, nun-

quam per demonstrationem scimus. Quod si neque melius ad ipsa sumus affecti, quàm si sciremus, nihil tum per demonstrationem simpliciter, sed ex suppositione sciemus. Ex his igitur, disserendi modo, id de quo loquimur, ita esse quispiam credet. Resolutiuè autem per hæc breuius perspicuum fuerit, fieri non posse, ut uersus superius aut inferius infinita prædicata in demonstratiuis scientijs sint, de quibus præsens hæc consideratio est. Demonstratio enim est de hisce, quæ rebus insunt per se: ea uerò, quæ per se competunt, duplicem subeunt modum. quædam enim in eadem sunt definitione rerum, quibus inesse dicuntur, ut multitudo, vel diuisibile, hæc enim numero competunt & in ipsius sunt definitione. quædam in ratione sua res suscipiunt, quibus competunt, ut impar. hoc enim numero competit, & definitione sua nomerum suscipit. At fieri nequit, ut aut hæc, aut illa sint infinita, ne ea quidem, quæ, ut impar, de numero prædicantur. Nam in impare rursus aliud erit in definitione, cuius est ipsum. hoc si sit, primùm numerus ipse cui quidem competunt, in definitione erit ipsorum. Si igitur fieri nequit, ut insint uni talia infinita, nec infinita uersus superius erunt. At uerò necesse est ipsi primò competant uniuersa, ueluti numero, & numerus illis insit. quare conuertuntur, non superabunt. Nec item ea, quæ definitiones eorum, quibus insunt, ingrediuntur. non enim aßignari definitiones possent. Quare si hæc sunt uniuersa ea, quæ per se prædicantur (hæc autem infinita non sunt) stant omnia planè versus supera. quare stant & ad infera. Quod si ita sit, erunt & ea sanè finita, quæ inter duos terminos collocantur. Quod rursus si ita sit, patet iam & demonstrationum esse principia necessario, ac demonstrationem non omnium esse, quod quidem nonnullos aßerere iam in initio diximus. Etenim si principia sunt, neque demonstrabilia sunt omnia, neque in infinitum fieri potest abitio. nam alterum istorum utrumuis esse, nil aliud est, quàm nullum interuallum esse medio uacans, atque indiuisibile, sed uniuersa esse diuisibilia. Id enim quod demonstratur, non foris addito, sed immisso termino demonstratur. Quapropter si fieri potest, ut hoc pacto procedatur in infinitum, fieri quoque potest, ut inter duos terminos infinita media cadant. At hoc fieri nequit, si tam uersus superius, quàm uersus inferius prædicationum finis exstat. Esse uerò serem prædicationum hoc pacto finem, antea disdi modo, nunc resolutiuè satis ostendimus.

CAPVT DECIMVM NONVM.

ELEMENTA MONSTRANDARVM MEDIATARVM NON ESSE INFINITA.

DEmonstratis autem his patet, si quippiam idem aut a, duobus insit quibusdam, ut c atque d, quorum alterum de altero, aut nullo modo, aut non de quolibet prædicatur: non semper illud per commune aliquid ipsis competere. triangulo namque duorum æqualium, & omnium inæqualium laterum, angulos habere duobus rectis æquales, per commune competit quoddam: competit enim, ut uterque est quædam figura, & non ut aliud quicquam. At non semper ita se habet. Sit enim b, per quod a tam ipsi c, quàm d competere dicitur. patet igitur ipsum b per aliud commune quippiam ipsis competere, & illud item per aliud. quare inter duos terminos infiniti termini cadent. At hoc fieri nequit, non ergo necesse est pluribus idem per aliquod commune semper ineße, siquidem sint interualla, quæ medio vacant. Terminos tamen eodem in genere, et indiuiduis ex eisdem necesse est esse, siquidē

ipsum

ipsum commune rationem eorum, quæ per se competunt subit. Fieri namque non potest, ut ea quæ demonstrantur, ad aliud genus ex alio migrent, ac transeant, uti diximus. Patet etiam, cum a competit ipsi b, atque est aliquod medium, tum a posse ostendi ipsi competere b. Atque huius hæc erunt, & totidem elementa quot media sunt. Propositiones enim immediatæ, elementa sunt, aut omnes, aut eæ, quæ vniuersales sunt. Quòd si nullum sit medium, non est ulterius demonstratio sed hæc est ea via, qua acceditur ad principia. Similiter fit, & si a non competit ipsi b. Nam si & medium aliquod aut prius cui non competit ipsum a, est sine dubio demonstratio, si verò non est, nulla est demonstratio. At quot sunt termini, tot sunt elementa, principi aue. Propositiones enim, quæ ex hisce constant, ipsius sunt demonstrationis principia. Et ut quædam principia sunt indemonstrabilia, hoc pacto: hoc est illud, & illud inest huic: sic & hoc modo, hoc non est illud, & illud non inest huic. quare quædam essendi quippiam, quædam non essendi principia erunt. Cum autem ostendendum quippiam est, sumendum est quippiam, quod primum de ipso b predicatur. sitque id c. de quo similiter ipsum dicitur a. Atque hoc modo semper proficiscenti, nulla propositio tibi, nullusque terminus affirmandus extra ipsum a, sumuntur in probando: sed medium semper densatur, quousque indiuisibilia & unum fiant. Est autem tunc unum, cum fuerit immediatum, ac una simpliciter propsitio, aut immediata. Atque ut ceteris in rebus principium simplex est, idque non est idem ubique, sed in pondere quidem est mina, in modulatione verò primus sensibilis sonus, & in aliis aliud: sic in ratiocinatione quidem unum immediata propositio est, in demonstratione verò, & scientia intellectus. in affirmatiuis igitur ratiocinationibus nihil extra id quod inest atque competit, cadit; in negatiuis autem, ubi quidem est id quod inesse oportet, nihil extra hoc cadit. veluti si a per c non competat b. nam si c quidem cuilibet insit, b, ipsum autem a nulli competat c, rursque sit a nulli competere c; demonstrandum, melius inter hæc ipsa sumendus est terminus, atque hoc modo semper pergendum. Quod si sit ipsum d nulli e competere demonstrandum, hoc pacto, ut c cuilibet quidem d, nulli verò vel non cuilibet insit e, nullus extra ipsum e terminus unquam cadet. Hoc autem est id, cui non inesse oportet. At in tertio modo, nec id à quo negare, nec id quod negare sciungereq; oportet, terminus sumendus unquam egreditur.

EXplicata demonstratione, eiusque contrario, syllogismo Pseduo grapho, docet Aristot. usque ad 20. caput ex conclusione non dari in demonstrationibus progresum in infinitū, quod supposuit cap. 3. Eius rei causa tres quæstiones excitat, prima est; an dato aliquo subiecto singulari cōtingat in infinitum progredi in superioribus prædicatis. Secunda, an proposito genere summo liceat in infinitum descendere per res inferiores. Ad has duas quæstiones respondet negatiuè in cap. 17. Tertia, an inter constituta extrema, unum, quod est summum, & alterum infimū, dentur infinita media interiecta, ad quā negatiuè etiam respondet in cap. 16. & 17. Ratio est, quia cum prædicatum demonstrandum sit de subiecto per omnia media distinctè cognito, infinita vero ab hominibus cognosci nequeant, fit, ut talia media non possint esse infinita. Ex his autem concludit in cap. 19. tria quædam, quæ ex contextu facilè intelligi poterunt.

CAPVT.

CAPVT VIGESIMVM.

QVAE DEMONSTRATIO AD SCIENTIAM MAGIS IDONEA SIT, quodque vniuersalis præstantior sit particulari.



VM autem demonstrationum alia vniuersalis, alia particularis sit: & alia affirmatiua, alia negatiua: ambigitur, utra sit præstabilior. ac eodem modo de ea, quæ ostensiuè demonstrare, & de ea, quæ ducere ad impoßibile dicitur, quæri potest. Primùm igitur de uniuersali & particulari, deinde de affirmatiua negatiuaq;, & postea de ostensiua & deducente ad impoßibile demonstratione determinabimus. Forsitan itaque cuipiam hoc pacto consideranti particularis præstabilior vniuersali videbitur. Nam si ea demonstratio qua magis scimus, est præstabilior (hæc enim sanè demonstrationis est virtus, atque magis unumquodque tum scimus, cum ipsum per se quam cum per aliud scimus: ceu Musicum Coriscum tum scimus magis, cum percipimus Coriscum esse Musicum, quàm cum cognoscimus hominem esse Musicum: & in cæteris similiter) uniuersalis autem ostendit quippiam non ut ipsum est, sed ut aliud: veluti triangulum duorum æqualium laterum, angulos habere duobus rectis æquales: non hoc sanè quod duorum est æqualium laterum, sed quod triangulus est, particulari demonstratione cuipiam inesse quippiam ut ipsum est, ostendente: si igitur ea demonstratio præstabilior est, quæ per se quippiam demonstrat, & particularis est talis, ipsa demonstratio particularis magis nimirum demonstratio, ac præstabilior, quàm uniuersalis esse videbitur. Præterea si uniuersale quidem non sit præter res singulas quicquam, demonstratio autem opinionem efficit esse aliquid id, de quo demonstrat, & quandam in ratione rerum talem esse naturam: ceu trianguli circa singulos, figuræ circa singolas, numeri denique circa singulos: atque ea demonstratio, quæ circa id versatur, quod est in ratione rerum, ea est demonstratione præstantior, quæ circa id uersatur, quod rationem eorum, quæ sunt egreditur: eaque rursus per quam non efficitur error, præstantior est ea, per quam error efficitur: uniuersalis autem talis est demonstratio, quod quidem intueri licet, cum rationum similitudo mutato ordine demonstratur (nam id inquiunt, quod est quid tale, similitudinem mutato ordine rationum subibit. quod quidem neque linea, neque numerus est, neque solidum neque planum, sed præter hæc aliud quiddam) si igitur hæc demonstratio uniuersalis est magis, & est de eo quod minus esse videtur, quàm id de quo particularis demonstrat, atque opinionem efficit falsam, uniuersalis profectò demonstratio inferior erit longè particulari. An harum altera ratio non magis est de uniuersali, quàm de particulari? Nam si duobus rectis æquales habere, non hoc ei triangulo competit, qui duorum est æqualium laterum, quo est talis, sed quo triangulus est: is qui scit illud ipsi competere, quo duorum est æqualium laterum, minus profectò scit, cui nam quatenus ipsum est competit, quàm qui scit idem eidem ea ratione competere, qua triangulus est atque omnino si illud non eo triangulo competit quo triangulus est, deinde quispiam id ipsum ostendit, non erit ipsius utique demonstratio. Sin uerò triangulo competit, ut triangulus est, is magis profectò scit, qui illud triangulo quo triangulus est, percipit competere. eadem est & in cæteris ratio. Si igitur triangulus ad plura sese extendit, ratio-

tioq; est eadem, & non solo communis est nomine, atque cuiuis insunt triangulo tres anguli duobus rectis æquales, non sanè triangulus ut duorum est æqualium laterum. sed contrà, qui duorum est æqualium laterum, ut triangulus est, tales angulos habet. Quare qui scit vniuersaliter, is magis scit ut quodque cuiq; competit, quam is qui particulariter scit. uniuersalis igitur demonstratio præstabilior est demonstratione particulari. Præterea si uniuersale una quædam sit ratio, & non loco commune nomine, non minus erit quàm res nulla particulares. Quid etiam magis erit, ac tanto quanto in illis sunt ea, quæ non intereunt, particularia autem magis occidunt. Præterea nulla prorsus necessitas cogit ideo præter hæc aliquid hoc esse putare, quia unum significat. non enim id in ipso magis quàm in aliis competeret, quæcunque non substantiam, sed quantum aut quale cæteraq; significat talia, Quod si putatur, non demonstratio sanè, sed is qui malè audit, huius est causa. Præterea si demonstratio quidem est ratiocinatio causam ostendens, & propter quid est, uniuersale autem magis est causa: nam cui per se quippiam inest, id sibipsi est causa: atqui uniuersale primum est, sanè ergo causa uniuersale est, demonstratio nimirum uniuersalis præstabilior demonstratione particulari est. est enim magis causæ & ipsius propter quid est. Præterea usque ad hoc propter quid quærimus, tuncq; scire arbitramur, cum non est aliquid aliud quàm hoc, ob quod aut fit, aut est quippiam.

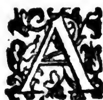
Sic enim ipsum extremum iam finis, ac ultimum est: veluti gratia cuius accessit, vt argentum accipiat. Et hoc gratia cuius? vt reddat id quod mutuò cepit, ac debet. Et hoc item gratia cuius? vt non iniuriam faciat. Et sic euntes cum non est ob aliud vlterius, nec est aliud cuius gratia. tum ob id ipsum ut finem accessisse, & esse, ac fieri dicimus: & tum maximè scire propter quid accessit, putamus. Quod si cunctis in causis ita res sese habet, & cum propter quid quæritur: in his autem, quæ sic sunt causæ, vt harum gratia cætera sint, & fiant, hoc scimus maximè pacto: & in ceteris tum maximè scimus, cum non vlterius hoc est, quia, aliud est. Percepto igitur hoc, angulos exteros quatuor rectis æquales habere, quia duorum est æqualium laterum: restat quærere, propter quid hoc eos angulos habet: atque cognito quia triangulus est, restat item quærere, propter quid hoc eos triangulos habet? quod si percipiamus, quia est figura quæ rectis ex lineis constat, cui quidem non propterea quod aliquid quippiam est, anguli competunt dicti: tum profectò maximè scimus, ac etiam tum vniuersaliter scimus demonstratio igitur vniuersalis præstabilior est longè particulari. Præterea demõstratio quo particularis est magis, eo magis in infinitũ incidit: quo verò vniuersalis magis, eo ad simplex ac ipsũ vltimũ pergit. at res quo sũt infinitæ, eo nequeũt sciri: quo verò sũt finitæ, eo sub scientiã cadũt. quib⁹ efficitur, ut res quo sũt vniuersales, eo magis sub sciẽtiã cadũt, quã hoc sanè quo sũt particulares. vniuersalia igitur sũ demõstrabilia magis. At eorũ magis est demõstratio, quæ sũt demõstrabilia magis. nã e quæ referũtur, simul sunt talia magis, uniuersalis igitur demonstratio præstabilior est longè particulari, cum sit & magis, vt probatum est. demonstratio. Præterea si ea demonstrtio magis est expetenda, per quam hoc & aliud scitur, quàm ea per quam hoc solum percipitur: isq; qui habet uniuersale, scit & particulare, & non contrà. patet vniuersalem demonstrationem expetandam esse magis, & præstabiliorem hoc quoque pacto quàm demonstionem particularem. Insuper uniuersaliter magis demonstrare, nil aliud est quàm per id ostendere medium, quod principio propinquius est. Propinquissimum autem, id est, quod est immediatum, atque hoc est principium. si igitur demonstratio, quæ conficitur ex principio, vel ex magis principio, exactior est ea, quæ ex principio, vel ex minus principio proficiscitur, atque talis est ea, quæ magis vniuersalis est demonstratio, uniuersalis profectò demonstratio præstabilior est demonstratione particulari. veluti si demonstrare oporteat a competere d, mediaque sint b atque c, & b sit superius ipso c, ea sanè demonstratio, quæ per b medium conficitur, magis erit vniuersalis, quàm ea quæ

per

per medium extruetur: at enim harum rationum nonnullæ sunt dialecticæ. maximè autem inde patet, uniuersalem magis præstabilem esse. nam cum propositionem priorem habemus, posteriorem quoque tum quodammodo scimus, potentiaq; habemus. veluti si quis omnem triangulum scit duobus rectis æquales habere, eum quoque qui duorum est æqualium laterum, scit quodammodo, potentiaque duobus rectis æquales habere. & si nescit ipsum triangulum esse. sed qui propositionem hanc habet, is uniuersalem nullo scit modo, neque potentia, neque actu. Præterea uniuersalis quidem intelligibilis est, particularis autem ad ipsum sensum utique terminatur. Vniuersalem igitur demonstrationem præstabiliorem particulari esse, satis jamper ea quæ dicta sunt, demonstrauimus.

CAPVT VIGESIMVM PRIMVM.

QVOD DEMONSTRATIO AFFIRMATIVA PRAESTANTIOR SIT, quàm negatiua.

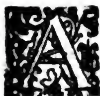


Affirmatiuam autem negatiuæ demonstrationi præstare, hinc sanè patebit. Sit enim ea prestabilior demonstratio cætera modo sint eadem, quæ è postulationibus suppositionibusve, aut propositionibus paucioribus constat. Nam si notæ similiter sint, citius per hasce cognitio comparabitur, quod quidem magis est expetendum. ratio autem propositionis huius, præstabiliorem eam inquam esse, quæ ex paucioribus constat, uniuersaliter hæc est. nam si similiter sunt ipsa media nota, priora verò sunt notiora, sit una quidem demonstratio, qua b c d mediis, a demonstratur ipsi competere e: alia verò, qua rursus a per b c media, ipsi d cõpetere demõstratur, hæ igitur, a d inquam, & a e simili modo sese habent. sed a d prior est, atque notior a e: per illam enim hæc demõstratur. atqui id magis creditur, per quod ostenditur aliud. demonstratio igitur ea, quæ ex paucioribus constat, (modo sint cætera paria) prestabilior est, ut probauimus. Ambę igitur per tres terminos propositionesue duas demonstrant: Verum altera esse quippiam, altera & esse quippiam, & non esse sumit, è pluribus ergo constat. quare inferior est, ut constat, quàm affirmatiua. Præterea id ita esse patet, cum demonstratum sit ratiocinationem esse non posse, si ambæ propositiones negatiue sint, sed alteram talem, alteram affirmatiuam esse oportere. Præterea insuper hoc sumere oportet, nam cum demonstratio accrescit, affirmatiuas quidem propositiones necesse est fieri plures. sed fieri nequit, ut ulla in ratiocinatione plures una sint negatiuæ: a namque nulli competat b, & b cuilibet insit. Si igitur ambæ propositiones sunt augendæ, media sunt interponenda. atque inter a b sit d, inter b c sit e. patet igitur, e quidem affirmatiuè tam subijci, quàm etiam dici: d verò dici quidem affirmatiuè, subijci autem negatiuè. Nam ipsum quidem de quolibet d prædicetur, a verò nulli ipsi insit oportet. Fit igitur una propositio negatiua, ipsa inquam a d. Idem est & cæteris in ratiocinationibus modus. etenim necesse est medium quidem id, qood inter affirmaatiuæ propositionis terminos cadit, propositionem utramque affirmatiuam, negatiuæ verò alteram negatiuam efficere. quare tantùm una fit hæc propositio talis, cæteræ omnes sunt, ut patet, affirmatiuæ. Si igitur id per quod quippiam demonstratur, notius est, magisque creditur, & negatiua quidem per affirmatiuam demonstratur, ut patuit: affirmatiua uerò per negatiuam non demonstratur, hæc ipsa sanè cum prior sit, & notior, & magis credatur, præstabilior erit sine dubio negatiua. Præterea si uniuersalis ea propositio, quæ est immediata, ratiocinationis est, ut patet principium, atque in affirmatiua quidem

quidem affirmatiua, in negatiua verò est negatiua: constat autem affirmatiuam negatiua priorem esse notioremuè (negatio namque per affirmationem innotescere solet, præcedit q́ negationes affirmatio, perinde ac esse præcedit non esse) affirmatiua profectò demonstratio prior est negatiua. quippe cum principium ipsius, sit negatiuæ principio præstabilius, eamque præstabiliorem esse oporteat, quæ præstabilioribus principiis utatur. Insuper antiquior est, nam absque affirmatiua, negatiua esse non potest. Cum autem affirmatiua præstabilior sit negatiua, patet ostensiuam etiam ea præstabiliorem esse, quæ ad id deducit, quod fieri nequit.

CAPVT VIGESIMVM SECVNDVM.

DEMONSTRATIONEM OSTENSIVAM POTIOREM ESSE EA, QVÆ ducit ad impossibile.



Atque primò scire differentiam ipsarum oportet. igitur a quidem nulli b competat, b verò cuilibet insit c. atque hoc pacto negatiua ostensiua erit demonstratio, a nulli c competere. Sed ea quæ ducit ad id, quod fieri nequit, sic sese habet, nam si demostrandum est, a nulli competere b, sumendum est contrà, cuilibet eidem ipsum competere. at b etiam cuilibet c, quare fit, uta cuilibet competat c. Sit autem notum atque concessum, hoc minime fieri posse: non ergo fieri potest, ut a competat ipsi b. quod si b conceditur ipsi competere c, fieri profectò nequit, ut a competat ipsi b. Termini igitur ordine simili disponuntur, verùm differentia in propositionum negatiuarum cognitione consistit, utra[m]inquam istarum sit notior, utrum hæc, a nulli competit b: an ista, à nulli competit c. Cum igitur conclusio notior est, tum ea sanè fit demonstratio, quæ deducitur in id, quod haud quaquam fieri potest: sed cum ea prepositio, quæ in ratiocinatione sumitur notior est, tum ostensiua nimirum efficitur demonstratio. at constant propositionem hanc, a nulli competit b, priorem hac esse natura, a nulli competit c. Ea namque sunt conclusione priora, ex quibus emergit ipsa conclusio, atque patet hanc quidem, a nulli competit, conclusionem esse, illam autem. a nulli b competit, id esse ex quo emergit ipsa conclusio. Non enim si contingat quippiam tolli, hoc est conclusio, illa verò ex quibus: sed id quidem ex quo fit ratiocinatio, quæ sic sese habet ut aut totius ad partem, aut partis ad totum rationem habeat. at a c & a b propositiones non sic inter sese habent, ut patet. Si igitur ea demonstratio, quæ ex notioribus prioribùsue conficitur, semper est præstabilior: utraque verò demonstratio dicta ex negatione quidem fidem facit, altera tamen ex priore, altera ex posteriore, negatiua demonstratio præstabilior est ea simpliciter demonstratione, qua deducitur ad id quod fieri nequit. Quare patet, affirmatiuã quoque demonstrationem ostensiuam, quæ quidem negatiuæ præstat, ut patuit, præstabiliorem esse eadem.

HInc usque ad finem huius libri comparat Aristot. tum demonstrationes inter sese, tum etiam scientias, quæ demonstrationum sunt effecta. In cap. igitu, 20. docet demonstrationem vniuersalem, id est, in qua passio ostenditur de adæquato subiecto, posteriorem esse particulari, id est, in qua passio demonstratur de subiecto minus latè patente. In 21. affirmatiuam demonstrationem præfert negatiuæ: In cap. 22. Ostensiuam illi præfert, quæ ducit ad imposibile.

CAPVT

CAPVT VIGESIMVM TERTIVM.

QVÆ DISCIPLINA CERTIOR SIT, QVAE VNA, QVAEVE DIVERSAE INTER SE disciplinæ sint. Et quod eiusdē plures esse demostrationes possint.

SCientia autem scientia exactior priorque est ea, quæ eadem & ipsius quia est & propter quid esse est: sed non ea, quæ est ipsius quia est, sine ea, quæ est ipsius propter quid est: & ea quæ non est de subiecto, ut arithmetica ipsa Musica: & item ea, quæ est ex paucioribus, ea quæ est ædificatione, ut arithmetica ipsa geometria. Ex additione autem dico hoc pacto, unitas est substantia positione vacans, punctum verò cum positione substantia est. hoc igitur ex additione esse dico. Vna autem scientia est, quæ unius est generis: quæ conficitur ex primis, & sunt partes, aut effectus horum, per se diuersæ verò scientiæ sunt, quarum principia ex eisdem non sunt, nec ex unius principiis principia alterius proficiscuntur. Huius autem est signum, cum ad ea, quæ non demonstrantur est ventum, oportet enim ipsa eodem in genere esse, in quo sunt ea, quæ sunt demonstrata. est autem & huius signum. cum ea, quæ demostrantur per ipsa eodem in genere sunt, atque propinqua. Atque fieri potest, ut plures eiusdem sint demonstrationes, non solùm si ex eadem serie medium non cohærens accipiatur, ut si inter a b, nunc c, nunc d, nunc e medium accipiatur, sed etiam si ex diuersa sumatur. Sit enim, a mutatur, c mouetur, b voluptate afficitur, verum igitur dices, si c de b, & a de d prædicaueris, qui namque uoluptate afficitur mouetur, & qui mouetur mutatur. Rursus inter eosdem terminos medium d ponatur, in quo sit, quietem consequitur. verum igitur indentidem dices si a de d, & d de b prædicaueris qui namque afficitur uoluptate, is quietem consequitur, et qui quietem consequitur, is mutatur. Quare per diuersa media, non ex eadem serie sumpta, conficitur ratiocinatio. non tamen adeò diuersa, ut neutrum dicatur de altero. necesse est enim ambo cuipiam eidem inesse. Considerandum autem est, quot modis per cæteras quoque figuras eiusdem ratiocinatio fieri potest.

ABsoluta comparatione demonstrationis, scientias ipsas inter se comparat, primùm quo ad certitudinem, unitatem & diuersitatem; deinde easdem cum reliquis animi habitibus cōparat. Quod igitur attinent ad certitudinē, docet tribus modis unam scientiā esse alia certiorē, ac proinde natura priorē; Imprimis eam scientiā, qua quis nō solum cognoscit quòd res sit, ut lunā posse deficere, sed etiā cur sit, certiorē, quā illā, qua solū cognoscitur quòd res sit, aut per effectum, aut indiciis quibusdam, siue conjecturis.

Et ea quæ non est. Secundo modo ea scientia, quæ non est de subiecto, id est, quæ agit de rebus abstractis à materia sensibili certior est, et prior, quā ea, quę est de subiecto, id est, quę agit de rebus cōsideratis cum materia sensibili, cuius rei causa est, quia materia mutationē ac vicissitudinē efficit in rebus, quæ quò maior est, eò magis scientiæ certitudinē minuit. Nā mathematicæ naturalibus scientiis sunt certiores, & iis certior est Metaphysica, quoniā considerat res nō solū cogitatione, verū re ipsa à materia sēsibili separatas, ut deū optim. max. & spiritus cœlestes. Hoc autē intellige de metaphysica nō prout à nobis ī hac vita possidetur (sic enim multis erroribus referta est,) sed secundū se spectata.

Et item ea quæ. Tertio modo scientia illa, quæ est ex paucioribus, siue, de subiecto simpliciori, siue quæ pauciora requirit ad sui cognitionem, certior est & prior, quā ea, quæ ex additione, id est, quæ agit de subiecto magis composito,

posito, quæque ad sui acquisitionem plura desiderat, quo enim plura in aliqua re cognoscenda quæruntur, eò facilius in aliquem errorem prolabi possumus. Hoc pacto Arithmetica certior est, quàm Geometria, nam unitas, ex qua numerus, Arithmeticæ subiectum componitur, simplicior est puncto, ex quo magnitudo subiectum Geometriæ, tanquam ex parte formati constituitur, siquidem unitas est substantia positionem non habens in continuo, punctum verò habens.

Vna autem scientia est. In secunda parte capitis agit de scientiarum unitate. Eam verò dicit esse unam scientiam quæ circa unum genus subiectum versatur, traditque tres conditiones, quas subiectum unius cuiusque scientiæ requirit. Prima est, ut componatur ex primis, id est, vt in sui cognitione essentiali pendeat ex certis quibusdam primis principiis, nimirum ex præmissis, si loquamur de scientia demonstratiua; aut ex principiis incomplexis, ex quibus constat, materia scilicet & forma; aut genere & differentia, ex quibus fit definitio, si sermo sit de cognitione definitiua, modo eã habere possit; nam si non habeat propriè definitionem, ut ens, nec propriè dicetur pendere ex principiis incõplexis. Secunda conditio est, ut habeat partes subiectas de quibus per se vniuocè aut analogicè prædicetur. Nam casu æquiuoca, cũ sint varia & in certa, non sciuntur. Tertia est, ut habeat aliquas passiones quæ prædicentur de ipso per se secundo modo Ratio verò harum conditionum, quia cum volumus quid demonstrare de subiecto, cum demonstratio ipsa sit quidam discursus, oportet, ut ex quibusdam in alia proficiscamur; illa autẽ, ex quib⁹ proficiscimur, sunt principia; ad quæ proficiscimur sunt passiones; ergò in omni subiecto, de quo facienda est demonstratio, debent cerni certa quædam principia & certæ passiones. Rursus cum omnis demonstratio sit de uniuersalibus, fit, vt subiectum habeat partes subiectas.

Diuersæ uerò. Locutus; est de unitate scientiarũ, nunc de diuersitate disserere instituit, non qualicunque, sed de diuersitate simpliciter, qualis cernitur inter scientias, quarum nec una alteri nec utraque alicui tertiæ subalternatur. Quod ex eo constat, quod Arist. eas appellauerit hoc loco diuersas scientias, *quarum principia ex iisdem non sunt, nec ex unius principiis principia alterius proficiscuntur*: Quibus verbis planè significat subalternatam scientiam à subalternante non distingui, quod tamen falsum esset, nisi de scientiarum diuersitate simpliciter loqueretur. Cęterùm etsi facilimum foret ex diuersitate subiectorum, diuersitatem scientiarum colligere, ut quandoquidem dicta est una, quæ unius est subiecti, similiter dicantur diuersæ, quæ sunt diuersorum; tamen Aristot. ex diuersitate principiorum diuersitatem ipsarum docere voluit; quoniam in idem reddit utraque diuersitas. Consultius tamen videtur hoc modo distinxisse scientias, ut ostenderet ipsam quoque distinctionem ex principiorum distinctione pendere. Ait ergò, eas scientias esse diuersas, quarum principia ita sunt affecta, ut neque utraque pendeat ex iisdem, nec alia ex aliis; principia inquam unius, ex principiis alterius. Hoc modo perspicuum est Physicam & Arithmet. esse diuersas scientias, quoniam principia Physicę, ut modò de incomplexis loquamur, sunt materia & forma; Arithmeticæ verò sunt unitates, quæ quidem, ut patet, nec ex aliis, nec ex sese mutuò pendent: Non tamen sunt diuersæ scientię de ęquilatero, & æquicruro, nec item de æquilatero & triangulo, quoniam principia æquilateri & æquicruri pendent ex principiis trianguli, cuius naturam in se contineant.

Huius autem est signum. Quodam indicio suadet id, quod dixit de unitate diuersitateque scientiarum: si enim

Prætermissa vnitate ac diuersitate practicarum scientiarum, quæ, ut affirmat Aristot. 1. Et hic cap. 1. ex diuersitate vel vnitate finium suam vnitatem vel diuersitatem accipiunt, de diuersitate atque vnitate inter sciētias theoreticas reperta, de quibus tantum hoc loco Aristot. disseruit, agendum nobis est. Quod ut planius fiat, animaduertendum est inprimis, obiectum cuiusque potentiæ, duobus modis cōsiderari; aut ut res quædam est, aut ut obiectum est. Consideratur ut res est, cum spectatur secundum propriam naturam & essentiam; consideratur autē ut obiectum, cum ea ratione accipitur, qua sub potentiam cadit. exempli causa obiectum aspectus tunc consideratur, ut res est, cum spectatur ad rationem & naturam suam propriam coloris vel lucis; tunc autem ut obiectum cum consideratur quatenus visibile quippiam est, seu quatenus terminat potentiam videndi.

Animaduertendum est deinde, obiectū potentiæ posse esse genus, aut etiā latius patens, quàm genus, si accipiatur, vt res est; posse tamen esse quandam infimam speciem, si consideretur ut obiectum; color enim ut color, genus quoddam est, at verò vt visibilis est, est quædam infima species, sensibilis vt sensibile est. Diuiditur enim sensibile, in visibile, audibile, &c. vt in species infimas; similiter ens, quod est obiectum nostri intellectus, si sumatur vt res est, analogum quippiam est; at verò si accipiatur, ut est à nobis intelligibile, est quædam infima species; cognoscibilis, vt cognoscibile est.

Tertio loco intelligendum est, pari ratione dicendum esse de subiectis respectu substantiarum, quod dictum est de obiectis comparatione potētiarum. possnut enim subiecta scientiarum cōsiderari aut ut res sunt, hoc est, secundum suas peculiares essentias; aut ut subiecta, hoc est, qua ratione à scientijs, quarum sunt subiecta, considerantur. Rursus subiectum scientiæ si ut res est accipiatur, potest esse genus, aut latius patens quàm genus; species vero infima, si sub ratione subiecti spectetur.

Quarto loco sciendum est, id quod latius 6. Metaph. lib. explicatur, singulas scientias, ut Geometriam, Philosophiam naturalem, & cæteras non esse simplices quosdam habitus, inclinātes ad omnes conclusiones, quæ in quauis harum scientiarum demonstrātur. Neque enim Geometria, verbi gratia, est unus simplex habitus, quo Geometria omnibus conclusionibus geometricis assentitur, sed potius est aggregatio multorum habituum, in quibus certus quidam ordo reperitur, ita ut quotquot sunt cōclusiones in Geometria demonstratæ, tot sint habitus, quibus illis assensum præbet. Vnde fit, ut in quauis scientia duplex unitas reperiatur: Vna pertinens ad naturam & essentiam singulorum habituū, ex quibus integra scientia conflatur; altera pertinens ad ipsam integram sciētiam, quæ dicitur unitas ordinis, quod quidem ex hoc exemplo facilè intelligitur: In exercitu hominum duplex unitas cernitur, una pertinens ad singulos homines, qua non solùm dicuntur esse inter se eiusdem speciei, sed etiam cum reliquis hominibus specie conuenire; altera pertinens ad totum exercitum, quà exercitus est, quæ dicitur unitas ordinis, sine qua hominum multitudo exercitus non diceretur. Sic igitur in quauis scientia duplex unitas reperitur. Cum enim quæuis integra scientia sit veluti quidam exercitus multorum habituum, quibus inclinamur ad assentiendum omnibus conclusionibus ad eam scientiam pertinentibus, efficitur, ut quæuis integra scientia duplicem habeat unitatem, quarum una pertinet ad sinnulos habitus, secundum suas essentias spectatos, altera ad totā ipsam scientiam, seu aggregationem multorum habituū, quæ non est aliud, quàm ordo quidam inter hos habitus repertus, sine quo ag-

gregatio multorum habituum nomen scientiæ non haberet. Idem pari ratione dicendum est de diuersitate scientiarum; etenim in scientiis una diuersitas pertinebit ad singulos habitus secundum suas essentias spectatos, ex quibus integra scientia constituitur: Altera verò pertinebit ad ipsam integram scientiam, cum non solùm distinctionem inter singulos habitus, sed etiam inter ipsas integras scientias considerare possimus. Cum igitur in scientijs duplex unitas, duplexque diuersitas spectari possit, Arist. hoc loco de sola unitate ac diuersitate ordinis disseruit, quoniam prior illa unitas ac diuersitas non ad integram scientiam spectant, sed ad singulos habitus ex quibus ipsa conficitur, qui nomine scientiæ non solent significari, cum tamen Aristot. institutum sit de unitate ac diuersitate ordinis differere, eadem de causa nos de hac tantùm unitate diuersitateque hoc loco disputabimus.

His ita explicatis ad propositã quæstionem respondendum est, unitatem ac diuersitatem specificam scientiarum colligendam esse ex vnitate vel diuersitate specifica obiectorum, non quidem ut res sunt, sed ut subiecta sunt. Nam scientiæ sumunt suam unitatem ab unitate subiectorum; ergo & suam vnitatem specificam ab vnitate specifica subiectorum, & simili modo diuersitatẽ; Hoc autem fieri non potest, sumpto subiecto vt res est, quandoquidem multæ scientiæ versantur circa quæ sunt genera, aut etiam analoga; accipiendum est igitur subiectum, ut subiectũ est. Preterea ut se habent potentiæ ad sua obiecta sic scientiæ ad sua subiecta; at potentiæ distinguuntur penes diuersa obiecta, ut obiecta sunt, ut 2. lib. de Anima cap. 4. ostendemus; ergò & scientiæ penes diuersa subiecta, ut subiecta sunt.

Vt autem intelligas, quo pacto subiecta scientiarum speculatiuarum, de quibus loquimur, distinguantur inter se, ut subiecta sunt, seu ut à scientijs considerantur aduerte, rem, quæ sub scientiam cadit, aut considerari sub lumine supernaturali claro, quo pacto sese habet subiectum theologiæ Beatorũ, aut sub lumine supernaturali obscuro, quo pacto se habet subiectũ Theologiæ viatorum; aut sub lumine naturali, quo pacto se habent subiecta scientiarum speculatiuarum, quæ naturaliter comparantur. Rursus res lumine naturali considerata, aut intelligitur sub abstractione à sola materia sensibili singulari, quo modo se habet subiectum philosophiæ naturalis, quæ quidem res considerat, prout sunt affectæ qualitatibus sensibilibus in communi, non tamen prout sunt affecte qualitatibus sensibilibus singularibus; aut cõsiderantur sub abstractione à materia sensibili non tantum singulari, sed etiam communi, quo pacto subiectum Mathematicarum scientiarum affectũ est; quod duobus adhuc modis fit, aut enim fit abstractio omnino à materia sensibili, non à continuitate quæ abstratio ad subiectum geometriæ spectat; aut fit etiam abstractio à continuitate, quæ quidem pertinet ad subiectum Arithmeticæ. Postremò aut subiectum consideratur sub abstractione à materia sensibili, non modo consideratione, sed etiam reipsa, quo pacto se habet subiectum Metaphisicæ; etenim Metaphisicus disserit de Deo opt. max. de supernis illis beatisque mentibus, quæ ab omni materia separatæ existunt.

Hinc jam perspicies, quo pacto subiecta scientiarum, ut subiecta sunt, inter se distinguantur. Nam ubicunque cernitur diuersa ratio luminis, sub quo subiectum consideratur, aut saltẽ diuersa abstractio à materia, ibi dicenda est, reperiri diuersa ratio subiecti, quà subiectum est, seu qua ratione sub scientiam cadit. Ita igitur patet quomodo scientiæ sumant suam unitatem, vel distinctionem ordinis ex subiectis, quate-

quatenus subiecta sunt, seu quatenus sub diuersa ratione luminis aut abstractionis considerantur.

Restat ut ad argumenta initio proposita respondeamus. Ad duo igitur priora respondendum est, rectè quidē illa concludere, scientias non accipere suam unitatem, ac distinctionem specificam, de qua nunc loquimur, à subiectis ut res sunt, sed ab illis, ut subiecta sunt. Quare licet corpus, quod à physico consideratur, sit genus, & ens in communi, de quo Metaphysica disserit, latiùs pateat quàm genus, & in Geometria res quàm plurimæ specie differentes reperiaātur; tamen quia ut subiecta sunt, seu ut sub scientiam cadunt, sunt infimæ species, quatenus habent vnam rationem specificā subiecti, idcircò scientiæ enumeratæ sunt infimæ species, etsi impropriè, quales esse possunt res, quæ non sunt unius naturæ, sed aggregationes quædam ex multis ordinem quendam habentibus. Si tamen sermo esset de unitate ac diuersitate specifica pertinente ad singulos habitus, ex quibus scientiæ constantur, tunc fatendum esset. singulos habitus cuiusque scientiæ de diuersis conclusionibus esse specie differentes, accipereque suam distinctionem & unitatem specificam à subiectis, ut res sunt. Ad tertiū argumentū concedēdū est scientiā & opinionem specie differre, quoniam et si subiectum scientiæ & opinionis idem esse possit, ut res est, nō tamen si sumatur, ut obiectum est. Nam eadem propositio cadere potest sub sciētiā & opinionē; cæterùm sub scientiam quatenus intelligitur aliter se habere non posse; sub opinionem verò, quatenus existimatur aliter habere posse.

CAPVT VIGESIMVM QVARTVM.

FORTVITORVM NON ESSE SCIENTIAM, NEQVE IN SENSVVM FVNCTIONE.

Eius autem quod proficiscitur à fortuna, per demonstrationem scientia non est. Quoniam omne quod fortuitò fit, nec est ut necessarium, nec ut plerumque: sed est id, quod fit præter ista. Demonstratio verò alterius est istorum. Omnis enim ratiocinatio, quæ per propositiones fit, aut per necessarias, aut per eas, quæ sunt plerunque conficitur. atque si necessariæ quidem sint, conclusio quoque necessaria est: sin verò plerunque sint, conclusio quoque talis efficitur. quare si id quod proficiscitur à fortuna, neque plerunque, neque necessario fit, nulla prorsus ipsius erit sine dubio demonstratio. At verò neque per sensum fit, ut sciamus. nam etsi sensus talis & non huius alicuius est, sentire tamen necesse hoc aliquid est, & aliquo in loco & nunc: uniuersale verò, & quod est supra omnia, fieri nequit ut sentiatur. quippe cū non sit hoc, neq; nunc, non enim vniuersale esset. Quod enim sēper est, & ubiq; id uniuersale dicimus esse. Cū igitur demonstrationes quidē sint uniuersales, uniuersalia verò sentiri nequeant: perspicuū est, fieri non posse, ut per sēsū sciamus. Quin ut patet, si fieri posset, ut sēsu triāgulū angulos habere duob⁹ rectis æquales perciperemus, quæreremus utiq; demōstrationē: & nō, ut quidā inquiūt, sciremus. Sentire nāq; singulare necesse est. at scientia in uniuersalis cognitione, consistit, Quamobrē si in luna etiā essemus, terrāq; se lunæ obiicientem videremus, nō profectò causā ipsā defectionis sciremus. sciremus enim lunā deficere, & non propter quid omnino sensu perciperemus, non enim ipsius uniuersalis est sensus. attamen ex eo quia sæpè hoc accidere uideremus, ipsū uniuersale uenati, demonstrationē utiq; haberemus. ex singularib⁹ enim plurib⁹ uniuersale ipsū pa-

te fieri solet. Ipsũ autẽ uniuersale præstabile nimirũ est, propterea quòd ipsã causã indicat. quare de talib⁹ notitia uniuersalis præstabilior est perceptione sensuũ, & intellectione eorũ, quorũ est alia causa. De primis autẽ alia ratio est. Patet igitur fieri non posse, ut quisquã sentiendo quicquã inquã eorũ sciat, quæ demonstrabilia sunt: nisi sentire quispiã id esse dicat, scientiã inquã per demonstrationẽ habere. Sunt tamen intereà, quæ proponuntur nonnulla, quorũ obscuritas ad sensus refertur defectionẽ. nonnulla nãque non quæreremus, si illa uisu perciperemus. non propterea quòd scimus uidendo, sed quòd ex eo quia uidemus, habemus tandẽ ipsũ uniuersale, ueluti si vitrũ perforatũ esse, lumenque per meatus penetrare uisu perciperemus, pateret etiã nobis propter quid post uitrum lumen efficitur: ex eo planè, quia videremus quidem seorsum idipsum fieri in unoquoque, & intelligeremus autem simul in uniuersis hoc fieri pacto.

CAPVT VIGESIMVM QVINTVM.

NON OMNIVM SILLOGISMORVM EADEM ESSE PRINCIPIA POSSE.

AT qui fieri non potest, ut omnium ratiocinationum eadem principia sint, quod quidẽ prius logicè contẽplabimur. nãm ratiocinationum aliæ veræ sunt, aliæ falsæ, quamquam enim fieri potest, ut verũ concludatur ex falsis, tamen id semel efficitur. veluti si a quidem uerè de c prædicetur, medium autem b falsũ sumatur. tunc enim neque a competit ipsi b, neque b cõpetit ipsi c: sed si inter has propositiones sumantur media, falsa erunt ex eo quia cõclusio omnis falsa è propositionibus proficiscitur falsis, ex veris autẽ veræ cõclusiones emergunt. at patet, à falsis vera differre, ac esse diuersa. Deinde neque ipsa falsa ex eisdem proficiscuntur. sunt enim et talia falsa, ut inter sese sint contraria, & simul esse non possint, ut iustitia.. esse, uel iniustitia vel timiditatem, & hominem uel equum, uel bouem esse: & æquale quod est, ut maius vel minus esse. Ex his autẽ quæ certa sunt hoc pacto, neque enim ratiocinationũ verarũ omniũ eadem principia sunt. Complurium namque principia diuersa sunt genere. neque quibusuis accommodantur quæuis. Vnitates enim non accommodantur punctis, illæ namque positione vacant, his eadem competit. Necesse est autem aut ad media accommodari, aut supera ex parte, aut infera: aut alios terminorum intra, alios extrà habere. Ac neque fieri potest, ut principiorum communium ulla sint, ex quibus cuncta demonstrabuntur. Dico autẽ cõmunia: veluti quoduis affirmandũ aut negandũ est. Genera enim eorum, quæ sunt, nõ eadem sunt, sed diuersa. atque alia solis competunt quantis, alia solis hisce, quæ rationẽ subeunt qualitatis, cum quibus per communia demonstrationes conficiuntur. Præterea principia non multo sunt pauciora cõclusionibus, principia enim ipsæ sunt propositiones. Propositiones autẽ sunt, cũ aut additur, aut interponitur terminus. Præterà conclusiones sunt infinitæ, termini verò finiti. Insuper principiorum alia sunt necessaria, alia contingentia. Hoc igitur modo considerantibus fieri non posse videtur, ut eadem sint principia finita, si sint conclusiones infinitæ. Quod si quispiam alio modo dicat, veluti hæc quidem Geometriæ, hæc autem Arithmeticæ, & hæc Medicinæ principia esse, quid aliud erit quod dicitur, quàm scientiarum principia esse? At ex eo dicere eadem esse, quia ipsa sibiipsis eadem sunt, ridiculum est, hoc enim pacto cuncta eadem fiunt. At verò neque hoc est, ex omnibus inquam quoduis demonstrari quærere, omnium eadem principia esse. est enin insignis stultitiæ sanè. nam neque in manifestis hoc fit scientiis, neque in resolutione fieri potest, Propositiones enim immediatæ principia sunt. atque diuersa planè conclusio fit, assumpta immediata propositione. Quod si quispiam ipsas primas immediatas propositiones omnium esse principia dicat, sciat is, unam in unoquoque genere esse. Quod si neque eadem omnium principia sunt

hoc

hoc pacto, vt ex omnibus quoduis oporteat demonstrari: neque sunt adeò diuersa vt uniuscuiusque scientia sint diuersa, restat si principia omnium generis sint eiusdem, ex his tamen hæc, ex aliis verò alia demonstrentur, at patet & hoc fieri non posse. Demonstratum est enim, scientiarum quæ genere differunt principia, diuersa genere esse. principia namque duplicia sunt: ex quibus, & circa quod. principia igitur ex quibus, communia sunt: principia verò circa quod, propria. vt unitas, magnitudo.

IN his duobus capitibus consequentibus, tria quædam corollaria videtur Aristot. colligere ex tribus illis cõditionibus, quas superiori capite docuit requiri insubiecto cuiusque scientiæ, ordine tamen inuerso; primò enim ex tertia conditione colligit, eorum quæ casu aut fortuna sunt, non esse scientiam, etenim scientia ac demonstratio est de rebus aut omnino necessariis aut quæ plerunq; ita fiunt, qualia nõ sunt ea, quæ fortuitò eueniunt. Deinde verò ex secunda conditione colligit, per sensum nullam oriri scientiam, scientia enim est de rebus uniuersalibus, habentibus scilicet partes subiectas; at verò sensus res vniuersales sentire non valet: est tamen sensus omnino necessarius ad scientiam consequendam. Nam ex singularibus sensu cognitis vniuersalis cognitionem cõparamus, in qua re explicanda nonnulla obseruatione digna proponit, quorum unum est, sensum esse rei talis, id est, vniuersalis, neminem tamen sentire, nisi hoc aliquid, id est, rem singularem, quam propositionem in ultimo cap. lib. 2. adducit. Est autem sensus huius propositionis, quod sensus secundum speciem & naturam suã ad aliquod obiectum vniuersale terminetur, vt uisus ad colorem, auditus ad sonum; at verò quò ad operationem suam, non possit terminari nisi ad rem singularem, hac enim ex parte exceditur ab intellectu, nam intellectus rem uniuersalem in quam secundum suam naturam terminatur nõ apprehendit, sed solam rem singularem certo quodam loco & tempore definitam. Alterum est, vniuersale semper esse & ubique; quod D. Thomas intelligit negatiue, quasi dicat Arist. uniuersale non certo aliquo tempore aut loco definitum esse. Tertio loco colligit ex prima conditione, requisita in subiecto scientiæ, non omnium demonstrationum, sed nec omnium syllogismorum eadẽ esse principia quod primùm rationib⁹ dialecticis, deinde analyticis cõfirmat.

CAPVT VIGESIMVM SEXTVM.

SCIENTIAM, ET SCIBILE, AB OPINATIONE, ET OPINABILI DIFFERRE.

INterest autem inter id quod sub scientiam, & id quod sub opinionem cadit. nam scientia quidem vniuersalis est cognitio, & per necessaria comparatur: necessarium autem aliter sese habere non potest. at sunt quædam vera quidem, & numerãtur inter ea quæ sunt, tamẽ & aliter sese habere possunt. Patet igitur, circa hæc scientiam nõ esse. nam alioqui ea nõ possent aliter sese habere, quæ aliter sese habere possunt. At verò nec intellectus, intellectũ enim principiũ scientiæ dico. neque sine demonstratione sciẽtia, quæ quidẽ est existimatio immediatę propositionis. Est autem intellectus verus, & scientia & opinio, & id quod per hæc dicitur. Quare restat, opinionem esse circa id quod verum quidem est, aut falsum, aliter autem sese

 habere

habere potest. Hæc autem est immediatæ, & non necessariæ propositionis existimatio. Atque hoc consentaneum est etiam ijs, quæ apparent, tam enim opinatio, quàm talis natura incertum est sanè. Nemo præterea tum opinari quippiam arbitratur, cum illud putat aliter sese habere non posse, sed scire. Sed cum esse quidem sic putat, existimat autem & aliter sese habere posse, nihil prohibet illum tum opinari, propterea quod rei quidem talis opinio est, necessariæ verò scientia. Quomodo igitur fit, vt idem unus opinetur, alius sciat? & cur opinio non erit scientia, si quispiam posuerit fieri posse, ut de eodem omni opinio habeatur, quod scit? proficiscitur enim & hicce qui scit, & hicce qui opinatur, per media, quousque perueniat ad ea, quæ sunt immediata, quare si ille scit. & qui opinatur scit. Fieri enim potest, ut quemadmodum ipsum esse, sic & ipsum propter quid est opinemur, hoc autem constat ipsum medium esse. An si existimauerit quidem, ea quæ aliter sese habere nequeunt, perinde se habere atque definitiones, per quas ipsæ demonstrationes conficiuntur, sciet, sed non opinabitur: sin autem vera quidem esse crediderit, non tamen hæc ipsis putauerit competere ratione substantiæ atque formæ, opinabitur, non verè scit: atque si per ea quidem, quæ sunt immediata, ipsum esse, & propter quid est opinabitur: sin verò non per ea, quæ sunt immediata, tantùm ipsum esse opinabitur? Opinio namque scientiaque omnino eiusdem non est. sed ut est & vera & falsa modo quodam eiusdem opinio, sic, & scientia, & opinio est eiusdem. Etenim opinionem quidem veram ac falsam, ut quidam inquiunt eiusdem esse, cum alia absurda, tum hoc secum trahit, ut non opinetur quispiam, quod opinatur falsò. Sed cum multipliciter idem dicatur, partim esse potest, partim esse non potest. Nam opinari verè diametrum commensurabilem esse, absurdum est sanè sed sic eiusdem, quia diameter circa quem sunt ipsæ opiniones, est idem, utriusque tamen ratio non eadem est. Pari modo scientia eiusdem esse, atque opinio potest. Illa namque sic erit animalis existimatio, ut fieri non possit, quin sit animal: si illa quidem existimatio sit, homini substantiæ ratione competere: hæc autem homini quidem cōpetere, sed non hoc ipso quod homo est. Idem est enim id, circa quod utraque fit. est enim homo, sed modus non est idem, ut patet. ex his autem emergit, fieri non posse, ut simul idem opinetur quisquam ac sciat. nam simul existimationem haberet, & aliter & non aliter idem sese habere: quod quidem fieri nequit. Etenim fieri quidem potest, ut in alio atque alio eiusdem utrumque, sicuti diximus: sed in eodem sic hoc pacto fieri nequit. Haberet enim simul existimationem, hominem per se animal esse, & non per se animal esse. quorum primum est, non posse esse non animal, secundum posse hominem non animal esse. De reliquis autem quo nam pacto distribuenda sint, de mente inquam, de intellectu, de scientia, de arte, de prudentia, de sapientia, aliis in locis pertractabitur. Quædam enim ipsorum ad naturalem, quædam ad morum magis pertinent contemplationem.

COmparatis scientiis inter sese, tum quo ad certitudinem, tum quò ad vnitatem & diuersitatem, comparat eas Aristot. cum reliquis animæ habitibus, quibus possumus cognoscere, maximè verò cum opinione, quam parit syllogismus dialecticus, ut effectus demonstrationis cum effectu syllogismi dialectici, in hac arte, ad quam pertinent, comparati relinquantur. Primùm igitur ostendit scientiam & scibile multum differre ab opinione & opinabili, propterea quòd res scibilis, in qua versatur scientia, est res necessaria; res autem opinabilis est contingens. Quod igitur scibile sit necessariū seu aliter se habere non possit, & ex necessariis colligatur & cæteris, patet ex iis, quę dicta sunt in hoc libro; quòd autem opinio sit de rebus contingentibus, quæq; aliter se habere possint, probat tribus rationibus. Prima est, habitus, quibus possumus verum cognoscere, sunt scientia & opinio ac intellectus;

lectus; Sed nec intellectus, qui principium scientiæ est, scientiaque indemonstrabilis in rebus contingentibus versari possunt; Restat igitur, ut opinio in contingentibus versetur. Maior est vera si reducas sapientiam ad scientiam, cùm sit per supremas causas scientia, fidem autem humanam intellige & suspicionem ad opinionem, sunt enim fides & suspicio de rebus, quæ aliter quoque se habere possunt, quemadmodum & opinio. Secunda ratio sumitur ex incertitudine opinionis & rei opinabilis, quæ mutuò sibi respondet. Tertia ex communi hominum consensu, putant enim se opinari cum extimāt rem de qua opinionem conceperunt, aliter se habere posse; scire autem, cum existimant aliter se habere non posse. Notanda est autem hoc loco definitio opinionis, quam Aristot. subiicit in fine argumentationis, quòd videlicet *opinio sit existimatio vacantis medio & non necessariæ propositionis*, id est, sit quædam dispositio, qua assentimur propositionibus immediatis probabilibus; hæc tamen definitio non accommodatur omni opinioni, sed simplici duntaxat; quam scilicet sine ullo discursu comparamus, ut est ea, qua quisque opinatur parentes esse colendos: sunt enim aliæ opiniones, quæ compositę appellari possunt, eò quòd ex aliis colligantur, verbi causa, quòd melius gubernatur uno principe Respubl. quàm iudicio multitudinis, de quibus in hac definitione non fit mentio, quoniam satis est asserere opinionem simplicem in rebus contingentibus versari, ut Illud ipsum de composita opinione, quę ex simplici colligitur, dictum esse intelligamus.

Quomodo igitur fit. Excitat hoc loco duas quæstiones, quarum prima est, si scibile hoc differt ab opinabili, quòd scibile se aliter habere non possit, opinabile verò possit, qui fieri potest, ut id quod unus scit, alius opinetur? sequitur enim eandem rem seu propositionem simul posse aliter se habere, & non posse aliter se habere, quod est impossibile. Secunda est; si quis dicat de eadem re posse haberi scientiam & opinionem, cur etiam non concedet scientiam & opinionem idem esse, præsertim, cùm & is, qui demonstrat, & qui probabiliter disserit resoluat præmissas usque ad propositiones immediatas? Rursus qui fieri posset, vt non solùm de conclusione habeatur opinio quod sit vera, sed etiam de causa propter quā est vera.

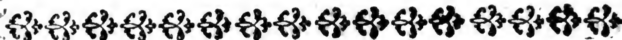
An si existimauerit. Soluit primo loco quæstionem, dicens, quod si quis procedens per præmissas necessarias putat eas non posse aliter se habere, scientiam conclusionis, & non opinionem comparabit. Si verò procedens per præmissas necessarias existimet eas aliter se habere non posse, acquirit solam opinionem aut propter quid, si præmissæ erant immediatæ à priori, aut quod est, si non erant immediatæ: Ex quibus patet, scientiam & opinionem esse idem, quanquam habentur de eadem conclusione. Alia enim existimatio conclusionis requiritur ut de ipsa habeatur scientia, & alia ut habeatur opinio. Colliges etiam, ad scientiam nō solùm requiri propositiones necessarias, sed etiam vt existimemus, eas esse necessarias; ad opinionem verò satis esse, vel quod non sint necessariæ vel quod non videantur esse necessariæ.

Opinio namque scientiaque. Soluit primam quæstionem, dicens, quod quemadmodum opinio vera & falsa possunt esse de eodem subiecto, si idē prædicatum modò existimetur conuenire subiecto, & modo existimetur non conuenire; ita opinio & scientia possunt esse de eodem subiecto, si idem prædicatum modò existimetur necessariò conuenire subiecto, & modo existimetur conuenire contingenter.

Ex his autem emergit. Ex dictis colligit fieri non posse, vt vnus & idem homo simul habeat scientiam & opinionem eiusdem conclusionis; nam si simul haberet, simul existimaret, & rem aliter se habere non posse, & aliter se habere posse, quod absurdum est. Concludit deinde Aristot. ab alio & alio homine posse haberi scientiam & opinionem eiusdem conclusionis; adde, vel etiã ab eodẽ, in diuersis tẽporibus.

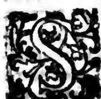
De reliquis autem. Excusat se, quod non conferat scientiam cum reliquis animi habitibus, quibus verum cognoscimus, neque immerito; quoniam eorum distinctio & tractatio aut pertinet ad naturalem Philosophiam, quo nomine etiam Metaphysicam comprehendit; aut ad philosophiam moralem.

Sed ne mireris, quod mentem, prudentiam & artem iis habitibus adiungat, quibus verum cognoscimus, cùm tamen superius horum mentionem nõ fecerimus. Nam mentem adiungit, non quòd sit habitus, sed quod habitus esse videatur; prudentiam verò nõ ideò adiũgit, quod omnino ad intellectũ pertineat; Est enim prudentia quodãmodo etiã in voluntate, ex parte nimirũ subiecti, cũ sit virtus moralis: ars verò est scientia rerũ factibiliũ, quã ob rẽ nomine scientiæ comprehensa fuit.



CAPVT VIGESIMVM SEPTIMVM.

DE SOLERTIA.



Olertia verò quædam est coniectatio medij in tempore admodum breui; veluti si quispiam hoc viso, lunam eam partem, quæ est versus solẽ, lucidã sẽper habere, cito perceperit, propterea idipsum effici, quod lumen ex sole suscepit luna: aut si viso paupere diuitem adeunte, hoc illum propterea facere, quod mutuò argentum accipit intellexerit: aut si cognouerit, cur hi sunt amici, quia sunt eiusdem hominis inimici. omnes enim medias causas, qui vidit, extremas cognouit. lucidam partem versus solem habere sit a, solis lucere lumine sit b, luna sit c: igitur ipsum b, id est, solis lucere lumine, competit c, ipsi inquam lunæ: at ipsum a, lucidam inquam semper versus solem habere partẽ, ipsi b inest: quare fit, ut a per b medium ipsi competat c.

COmparat hoc loco scientiam cum solertia, vt pateat discrimen inter utramque. Docet igitur solertiam esse *coniectationem medij, causæuè in tempore admodum* breui, hoc est, esse promptitudinem quandam exercitio comparatã, per quam cuiusque rei causa nobis statim occurrit. Eos enim solertes vocamus, qui facile coniectant rerum causas. Cum ergò solertia versetur circa medium, scientia verò circa conclusionem, patet solertiam & scientiam esse habitus diuersos.

Vtrum scientia & opinio differant, ex parte obiecti.

QVAESTIO PRIMA.

PArs negatiua huius quæstionis suadetur in primis hoc modo: Si scientia & opinio differunt ex parte obiecti eò vel maximè esset, quod, ut Aristot. hoc loco docuit, scientia eorum sit, quæ aliter euenire non possunt, opinio verò eorum, quæ aliter fieri possunt: hoc autem falsum videtur; ergo scientia & opinio non differunt ex parte obiecti. Minor probatur, nam cum Ari-

Aristot. inquit, opionem esse eorum, quæ aliter se habere possunt, aut significat solum de his esse opinionem, quæ reipsa possunt aliter euenire aut de his quæ vel reipsa aliter fieri possunt, vel saltem creduntur aliter se habere; At primum illud concedendum non est, quoniam alioqui de rebus necessariis, de quibus habetur scientia, haudquaquā posset haberi opinio, quandoquidem pugnat cum iis, quæ ab Aristot. hoc loco dicuntur; Nec etiam illud alterum admittendum videtur, quoniam sequeretur, opinionem, quæ de rebus necessariis interdum habetur, semper esse falsā, quandoquidē ducti huiusmodi opinione crederemus, res necessarias aliter euenire posse; nullo igitur modo verū videtur, quod Arist. docuit Deindè opinio est eorū, quæ licet possint aliter euenire, plerunq; tamen ita fieri solent; sed eorū quæ plerūq; fiunt est demonstratio et sciētia, vt c.4. huius lib. Arist. docuit; ergo sciētia & opinio nō differunt ex parte obiecti.

Dicendum est tamen, scientiam & opinionem differre ex parte obiecti, quod vt fiat, sciendum est, inter habitus speculatiuos, qui naturæ virib⁹ acquiruntur, quosdam circa verum, alios tātùm circa falsū, alios deniq; indifferēter circa verum & falsum versari. In primo horum membrorum, quibus habitus cōtinentur, quos Arist.6. Ethic. lib. enumerat, intellectus, scientia, & sapiētia sunt, quanquam hoc loco nomine scientiæ sapientiam complexus fuit, quoniam sapientia est rerū per causas supremas scientia; etenim Arist. in his libris tam late nomen scientiæ accepit, ut etiam rerum cognitionem per supremas causas comprehenderit. In secundo autem continetur quæuis ignorantia prauæ affectionis, cui scientia & intellectus omninò aduersantur. Deniq; in tertio numerātur ab Arist.6. Ethic. lib. opinio & suspicio, vbi opinionis vocabulo fidē quoq; humanā cōplexus fuit: hoc autē loco nomine opinionis nō solùm fidem humanam, & quæ presse sūpto vocabulo opinio vocatur sed etiā suspicionē significauit. Est autē opinio presè accepto vocabulo, habitus ex terminis aut ratione aliqua genitus, quo alicui propositioni cum formidine partis oppositæ adhæremus. Fides autē humana est habitus quo alicui propositioni propter dicentis autoritatem assentimur, cū formidine partis oppositæ. Suspicio deniq; est habitus indicio aliquo siue coniectura acquisitus, quo alicui propositioni cū formidine partis oppositæ assēsū damus: In quibus definitionib. nomine habitus intelligit naturā illam, quam dispositioni & habitui, presse sumpto vocabulo, cōmune esse docuimus il lib. prædicamentorum, capite, de qualitate, ex quibus colligere licebit opinionem, fidem humanam ac suspicionem essentiali, specificouè discrimine differre nimirum ex parte mediorum accepto, quibus huiusmodi habitus comparantur. Quod autem in his definitionibus dicitur *cum formidine partis oppositæ* nihil aliud esse intellige, quàm per huiusmodi habitus nos alicui propositioni assentiri, ut ex ui huius assensus nō repugnet partē oppositā uerā esse, quæ quidē formido interdū ex parte obiecti proficiscitur, cum scilicet habemus opinionē fidē, aut suspicionem de re cōtingenti; interdum ex parte intellectus, cum scilicet nō adeò res necessarias penetret, ut intueatur eas aliter se habere nō posse, ut contingere solet in iis opinionibus, quæ de rebus necessariis habentur, quas tamen necessarias esse nō pspicimus: Ferè tamē semper formido hæc proficiscitur ex parte mediorū, quibus in opinionē, fidem aut suspicionē adducimur. Etenim suspicio ac fides ex autoritate humana, & signis quibusdā siue coniecturis procedunt, opinio verò ferè ex ratione alia probabili gignitur, quæ non possunt intellectum omnino certum reddere; ita ergo fit, ut ex parte mediorum formido his habitibus iuncta ferè semper proficiscatur. Præter habitus explicatos, qui viribus

naturæ

nem, qua non potest ut sua inclinare intellectum ad firmiter assentiendum, idcirco quò magis perficitur opinio, eò magis minuitur eius formido: nunquā tamen omninò tolletur, quantumcunque opinio perficiatur, quoniam rationes probabiles, quæ afferuntur ad opinionem magis confirmandam, nunquā ad uim demonstrationis accedent.

Vt autem posterior obiectio diluatur aduerte, duobus modis posse cognitionem aliquam certam esse, ac firmam, & ab omni dubitatione alienam; uno quidem ex parte cognitionis & obiecti, quo pacto affecta est scientia & habitus primorum principiorum. Altero ratione subiecti quatenus uidelicet is, qui huiusmodi cognitione preditus est per imperium uoluntatis sibi persuadet id, quod cognoscit uerissimum esse ac certissimum, depulsa omni dubitatione; Quo pacto plerique lumine fidei Catholicæ minimè illustrati, suis erroribus ac falsis opinionibus sine dubitatione adhærent. Ad obiectionē igitur dicendū est, firmitatem illam, quæ in opinionibus interdum cernitur, ex parte subiecti pertinere; non autem ex parte habitus cognitionisue opinatiuæ nos autem afferimus opinionem ex se ipsa habere aliquam formidinem coniunctam. Reliquum est, ut argumenta initio proposita respondeamus. Ad primum igitur dicendum est, Aristot. cum docuit opinionis esse eorum, quæ aliter euenire possunt, intellexisse, esse eas, quibus, ut cognita sunt, seu ex ui cognitionis opinatiuæ, quam de illis habemus, non repugnat aliter se habere, ut supra explicauimus. Itaque etiam necessaria sub opinionem cadere possunt. Ad instantiam verò quæ contra hanc afferebatur, negandū est, opinionem, quæ de rebus necessariis habetur semper falsam esse. etenim ut habeamus opinionem de rebus necessariis, non est opus ut iudicemus, eas posse aliter se habere, sed satis est, ut ex vi opinionis, quæ de ipsis habetur, id non repugnet.

Ad alterum argumentum dicēdum est, nullum esse incommodum, si de contingentibus ut plurimum habeatur scientia & opinio, quandoquidē & de omnino necessariis utraque habere possit. Nam si ista contingentia ita cognoscantur, ut intueantur saltem sublatis impedimentis ita euenire, cadent sub scientiam: si uerò sumantur, ut quomodocunque cognita, & non percipiatur huiusmodi necessitas, opinionem generabunt. Itaque in modo cognoscēdi semper aliqua diuersitas reperietur.

Vtrum scientia & opinio eiusdem conclusionis, possint esse simul in eodem subiecto;

QVAESTIO SECVNDA.

Pars affirmatiua huius quæstionis his argumentis uidetur confirmari; Primùm quia habens opinionem alicuius conclusionis, quæ demonstrari queat, potest per demonstrationē eius conclusionis scientiam comparare, neque tamen abiicietur opinio per ingressum scientiæ; ergò scientia & opinio eiusdem conclusionis possunt esse simul in eodem subiecto, Deinde si habenti scientiam alicuius conclusionis afferantur rationes aliquæ probabiles ad eam conclusionem confirmandam is in eadem conclusione magis firmabitur; ergo rationes illæ probabiles in mente illius effecerunt aliquid, nō sciētiam, quia media probabilia, quæ ineuidentia sunt, non possunt generare habitum euidentem, qualis est scientia ergo opinionem, quare scientia & opinio possunt esse in eodem subiecto.

Huius questionis tres erunt partes: in prima comparabimus actus scientię & opinionis inter sese: In secunda habitus scientiæ & opinionis cum actibus: In tertia ipsos habitus inter se, Ita tamen de opinione ipresè sumpta disputabimus, ut quod de ipsa dictum fuerit, de fide quoque humana ac suspicione, quæ ad illam reducuntur, pari

pari ratione dictum esse intelligatur.

Quod ergo ad primam partem attinet, Durandus in prologo sententiarum quæstione prima, quia arbitratur, non posse in eodem intellectu plures actus intelligendi simul reperiri, idcirco asseruit actus scientiæ & opinionis non posse esse simul in eodem subiecto. Quapropter (ut ille credit) si in intellectu possint plures actus intelligendi simul reperiri, nihil prohibebit, actum scientiæ & opinionis de eadem conclusione simul esse in eodem subiecto, non quidem, ut ille ait, cum opinio acquiritur per medium, quod existimatur esse contingens, (hoc enim putat fieri non posse, propter eam rationem quam Aristot. ad finem cap. 26. adduxit,) sed cum opinio acquiritur per medium, quod reipsa cōtingens est, existimatur tamen esse naceſſarium. Qui namque per tale medium opinionem comparat, putat se intueri conclusionē, eo medio, quod scientiæ non uidetur repugnare. Hæc tamen sententia facilè refutatur, cum par ratio sit de habitu scientiæ ac opinionis, siue accipiatur medium contingens, quod putetur esse necessarium; siue accipiatur, medium contingens, quod intelligatur esse contingens. Etenim medium contingens cum intelligitur esse contingens, idcirco non potest simul cum medio demonstratiuo, cuius recordor, gignere actum opinionis, quia medium demonstratiuum simul concurrit cum medio contingenti ad producendum assensum euidentem, quem tanquam duæ causæ partiales, & una totalis efficere possunt; sed medium demonstratiuum non minus concurrit cum medio, quod reipsa contingens est, existimatur tamen esse necessarium quā cum eodem medio cognito ut contingenti; ergo ut actus opinionis per medium contingens, quod cognoscitur esse contingens, nō potest esse simul cum actu scientiæ; ita neque actus opinionis per medium contingens quod necessarium esse putatur.

Relicta igitur hac sententia ad primam partem huius quæstionis hac cōclusione respondendum est: *Actus scientiæ & opinionis de eadē conclusione in eodem subiecto simul esse non possunt.* Hæc conclusio planè asserta est ab Aristotele ad finem capitis 26. cum ait, fieri non posse, ut simul idem opinetur quispiam, ac sciat. Vbi de actibus scientiæ & opinionis loquitur. Ratio uerò est quam ipse Aristot. loco assignato indicat quia scilicet fieri non potest, ut unus idemque homo simul intueatur conclusionem aliquam ut necessariam & non potentem aliter se habere, & simul non intueatur eandem ut necessariam. Quare cum is, qui scit, intueatur conclusionem non posse aliter se habere, qui verò opinatur, id non intueatur sed potius formet assensum cum formidine coniunctum, eo pacto, quo superiori quæstione exposuimus efficitur, vt non possit vnus idemque homo simul habere actū scientiæ & opinionis.

Quod attinet ad secundam huius quæstionis partem, in qua habitus sciētiæ & opinionis cum actibus earundem comparari debent, sit prima conclusio: *Actus opinionis potest esse simul in eodem homine cum habitu scientiæ, modò tamen homo ipse non recordetur mediū scientifici; secus autem, si fortè recordetur.* Prior pars huius conclusionis hoc modo suadetur: Nam non magis actus opinionis repugnare uidetur habitui scientiæ, quam actus erroris habitui fidei Catholicæ, ut satis apertum est; sed actus erroris potest esse simul cum habitu fidei, ut patet in uero fideli errante circa aliquam conclusionem de fide, non exprava animi effectione; ergò pari ratione actus opinionis potest esse simul in eodem homine cum habitu scientiæ, cum ille medii scientifici non recordatur. Posterior verò pars conclusionis, quod uidelicet actus opinionis non possit simul esse in eodem homine cum habitu scientiæ, si fortassis ille recordetur medii scientifici, ex eo constat, quod is, qui talis medii re-

cordatur, intuetur conclusionem ut necessariam, per actum verò opinionis non debet intueri conclusionem vt necessariam: non potest autem idem homo intueri aliquam conclusionem ut necessariam, & eò ipso tempore id non intueri. Secunda conclusio; actus scientiæ potest esse in eodem homine simul cum habitu opinionis, etiamsi medii opinatiui recordetur, quæ quidem duobus argumentis confirmari potest. Primum, quia habitus ille opinionis & actus scientiæ eiusdem conclusionis inclinant ad assensum eiusdem rei, non ergo repugnant in eodem subiecto. At fortasse occurres huic argumento, & respondebis, habitum opinionis inclinare cum formidine, quæ scientiæ repugnat. Verum hæc solutio non diluit propositam rationem, quoniam habitus opinionis eo tempore non inclinat ad assentiendum conclusioni cũ formidine aliqua, quandoquidem formido illa aliunde impediatur. Etenim opinio propterea dicitur inclinare cũ formidine, quia inclinat ad actum imperfectum, cum quo coniuncta est formido, nisi aliunde impediatur. Hoc autem tempore impeditur ab euidentia medii demonstratiui, seu scientifici, quo vtitur is, qui actum scientiæ elicit. Deinde confirmatur eadem conclusio, quoniam habitus scientiæ potest se compati in eodem subiecto cum habitu opinionis eiusdem cõclusionis; vt mox ostendemus; ergò & actus sciẽtiç potest simul cum habitu opinionis eiusdem cõclusionis esse in eodem subiecto. Consequutiò patet, quoniam habitus non nisi per actum generatur, quare si habitus scientiæ potest esse simul cum habitu opinionis, etiam actus scientiæ poterit.

Quod tandem attinet ad tertiam partem quæstionis, in qua habitus sciẽtiæ & opinionis inter sese conferendos esse diximus, hæc vna conclusio statuenda est: *Habitus scientiæ & opinionis eiusdem conclusionis simul esse possunt in eodem subiecto*; Quæ quidem inprimis probatur, quoniam ii habitus non videntur in eodem subiecto repugnare, qui ad assentiendum eidem rei inclinant; tales autem sunt habitus scientiæ & opinionis eiusdem conclusionis; possunt igitur habitus scientiæ & opinionis eiusdem conclusionis simul esse in eodem subiecto. Deinde non magis repugnare videntur in eodem subiecto habitus, scientiæ & opinionis eiusdem conclusionis, quàm habitus scientiæ & fidei Catholicæ, quandoquidem vt opinio habet coniunctã formidinem scientiæ repugnantem, sic habitus fidei ineuidentiam, quæ non minus scientiæ repugnant; sed habitus scientiæ & fidei eiusdem conclusionis possunt esse simul in eodem subiecto; ergo & habitus scientiæ & opinionis. Minor propositio probatur; quoniam habitus fidei & error eiusdem conclusionis non ex praua animi affectione ortus possunt esse simul in eodem subiecto ut supra diximus; ergo maiori cum ratione habitus scientiæ & fidei eiusdem conclusionis in eodem subiecto esse poterunt, quãdoquidem error magis cum fidei Catholica pugnat quàm scientia.

Verùm obiicies, hinc sequi, scientiam beatorum posse simul remanere cum fide, quod tamen Theologi negare solent. Occurrendum est tamen quorundam sententiam esse, fidem nõ posse manere cum scientia beatorum, quia superuacanea esset; alios verò, quorum opinio probabilis est, existimare fidem eam pugnare cum scientia beatorum, licet de facto, cum ea non maneat; ut sacris literis & dictis sanctorum magis consentaneum est.

Tertiò confirmatur eadem conclusio hoc modo: Magis pugnare videtur fides & error, ille videlicet, qui non oritur ex praua animi affectone, quàm scientia & opinio, sed priora illa possunt esse simul in eodẽ subiecto, ut ex dictis constat; ergo & scientia & opinio. Maior ex eo patet, quòd fides & er-

ror inclinant ad opposita, scientia uerò & opinio eiusdem conclusionis inclinat ad assentiendum eidem rei. Deniq; hæc est sententia Diui Thom. 3. part. question. 9. art. 3. Quod si quis dicat habitum opinionis non posse manere cum scientia, intelliget forsitan non posse ita manere, ut opinio possit suum actũ elicere, si modo is qui scientia preditus est. medii demonstratiui siue scientifici recordatur, ut supra diximus.

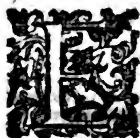
Superest, ut ad argumenta initiò proposita respondeamus, ac primum quidem argumentum nihil aduersus nos concludit, imo verò cõclusionem ultima parte quæstionis propositam confirmat. Secundum verò argumentum ita explicandum est, ut dicamus, si is, qui habet scientiam, non recordatur medii scientifici, rationes probabiles, quæ afferuntur gignere opinionem quæ habitui scientiæ non repugnat, vt in tertia parte quæstionis docuimus; quod si medii scientifici recordatur, tum rationes probabiles, quæ afferuntur, non posse gignere opinionem. Nam ut in prima conclusione primæ partis questionis diximus, non potest esse actus opinionis simul in eodem homine cum habitu scientiæ, dum ille recordatur medii scientifici; oportebat autem esse talem actum, ut rationes probabiles gignerent habitum opinionis, cum habitus non nisi per actum generetur. Rationes igitur illæ probabiles simul cum medio demonstratiuo concurrunt, ad habitum scientiæ præexistentem perficiendum & augendũ, tanquam multæ causæ partiales & vna quedam totalis. Actus enim ille, quem intellectus eliciet per medium demonstratiuum, simul cum mediis probabilibus, quæ afferuntur, erit scientificus: ac per eundem scientia præexistens augebitur. Verum obiicies, media illa probabilia aliquid efficiunt cum medio demonstratiuo; aut ergo illud est euidens, aut ineuidens; Si ineuidens, ergo non possunt perficere & augere scientiam, quæ est euidens quædam & certa cognitio: Si euidens, ergo medium probabile, quod ineuidens est, potest efficere aliquid euidens, ac proinde agens minus nobile potest producere effectum se præstantiorem quod Philosophi negant. Dicendum est tamen, media illa probabilia simul cum medio demonstratiuo ac lumine naturali intellectus producere totum actum scientificũ, quo scientia præexistẽs augetur. Nec est fingẽdũ, in tali actu esse partẽ, unã, quæ producatur à medio demonstratiuo; alteram quæ efficitur à mediis siue rationibus probabilibus, sed potius totum actum, & quamuis ipsius partem produci simul ab illis mediis, ut à multis partialibus causis, vna tamen totali, in quibus postremum locum habent media probabilia. Nec est incommodum, quod causa minus nobilis, tanquam causa partialis ac minus precipua, producat effectum nobiliorem se, ut in aliis plerisque cernere est.

Finis Commentarii, in Librum primum posteriorum Resolutionum.

COLLEGII CONIMBRICENSIS COMMENTARII, IN LIBRVM SECVNDVM POSTERIORVM RESOLVTIONVM.

CAPVT PRIMVM.

IN DISCIPLINIS QVOT SOLEANT QVAERI.



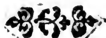
A quæ queruntur, totidem numero sunt, quot sunt ea, quæ sciuntur. Quærimus autem quatuor: vel an hoc illud, vel cur hoc illud sit, uel omnino ne sit, uel quidam quicquam sit. Nam cum hoc an hoc sit quippiam plura complectentes, ut deficiat, an non deficiat sol, quærimus, tum an hoc illud sit querimus. Cuius indicium est. hoc enim inuento, solem inquam ipsum deficere, statim quærere cessamus. At cum principio solem deficere scimus, non utique utrum deficiat quærimus. Cum autem scimus hoc illud esse, tum propter quid hoc illud sit, quærimus. Deficere namque solem, terramq; moueri scientes, cur deficiat, cur moueatur quærimus. Atque hæc quidem hoc pacto, quædam uerò aliter queruntur. quærimus enim, sit an non sit Centaurus, sit an non sit Deus. sit autem nec ne, simpliciter dico: non autem albus sit nec ne. Hoc igitur percepto, Deum inquam esse, item hominem esse, quid sit, postea quærimus. ut quid sit Deus, quid sit homo. Hæc igitur, ac tot sunt, quæ quærere consueuimus, quæque iam inuenta scimus.

SVperiori libro explicauit Aristotel. demonstrationis materiam; in hoc verò agit de inuestigatione medii ad demostrandum accommodati, simulque docet quomodo gignatur cognitio primorum principiorum. Sed quoniam quæstionis præmittuntur antequam medium ad demonstrandũ sumatur, (omnis enim quæstio, quærit aliquod medium ut cap. sequenti docebit) exorditur Aristoteles ab explicatione earum quæstionum, quæ demonstrationibus sunt familiares; Docet igitur quatuor esse quæstiones, quæ excitari solent de subiecto cuiusque scientiæ; videlicet, *an sit*, *quid sit*, *quale sit*, *& propter quid sit tale*; Quod ita probat: Tot quæruntur de unaquaque re, quod sunt ea, quæ de ipsa sciri possunt; sed illa quatuor sciri possunt; ergo illa

quatuor

quatuor queruntur. Verbo autem SCIRE non intelligas in hac ratione scire solùm per demonstrationem, nec item prout comprehendit cognitionem primorum principiorum; nam illo modo quo quid est non semper scitur nempe cum definitio non habet causam, per quam demonstretur; Hoc verò modo prima principia sciuntur, non tamen quæruntur, cum non cadant sub dubitationem alicuius. Intellige igitur uerbo SCIENDI cognitionem certa intellectus, quæ inuestigatione suaptè natura comparatur, quo quidem pacto prima principia non sciuntur, cum eorum cognitio quasi à natura nobis sit indita, quippe cum cognitio horum lumine naturali habeatur. Hoc tamen modo definitio sciri potest, inuestigatur enim maximo cum labore & posteà certa cognitione tenetur. Potest etiam addi hæc probatio: Cum quærimus aliquid de aliquo aut quærimus esse simpliciter siue essentiæ, siue existentiæ; aut esse tale; aut causam huius esse: Si quærimus esse simpliciter existentiæ, est quæstio, *an est*, si uerò quærimus esse essentiæ, est quæstio, *quid est*; ut quid sit homo; si uerò quærimus esse tale, est quæstio *qualis nam res sit*, ut sitnè homo risibilis: Si denique quærimus causam talis esse, ut propter quid homo sit risibilis, est quæstio *propter quid* res sit: quatuor igitur tantùm sunt quæstiones. Vocantur autem duæ ultimæ ab Aristotel. quæstionis plura complectentes siue compositæ, quia præter ipsum esse essentiæ, quærunt aliqua alia predicata, vel eorum causas; priores uerò duæ quæstiones eadem ratione dici poterunt simplices, quia præter illa duo nihil aliud quærunt.

Illud etiam hoc loco non est prætereundum, has quæstiones tribus modis proponi posse; primo in actu signato, quando sub eadem forma proponuntur, sub qua ab Arist. sunt adductæ; ut si quæras, an sit homo, quid sit, qualis sit, propter quid sit talis; secundò in actu exercito, & apposita propria nota eius, quod quæritur, ut sitne animal rationale, quod est hominis, seu definitio hominis; sitnè disciplinæ capax, proprietas, seu qualitas hominis; sitnè interpositio terræ inter solem, & lunam id, propter quod luna deficit: Tertiò in actu exercito non apposita propria nota quæsiti, ut sitnè homo animal rationale, sitnè disciplinæ capax, patiaturnè luna defectum propter terræ interpositionem. Quæstiones igitur an est, quid est, & propter quid est, sumuntur hoc loco in actu signato, ut patet ex Aristot. exemplis; At uerò quæstio qualis res est, accipitur in actu exercito, non apposita propria nota talis quæsiti, ut ex contextu planè colligitur. Nam qui quærit, qualisnam res sit, petit, utrum hoc sit illud, ut utrum sol deficiat, utrum terra moueatur; exprimuntur enim in his quibus ipsæ qualitates, seu proprietates, quæ quæruntur, non tamen apponitur aliqua nota qualitatis aut proprietatis. Ita patet, quomodo hæ quæstiones ad demonstrationem pertineant, licet ad dialecticum quoque pertineant, si sumantur in actu exercito, excepta tamen quæstione, *quid*, quæ non videtur ad modum propriè esse dialecticam.



CAPVT

CAPVT SECVNDVM.

OMNEM QVAESTIONEM ESSE MEDII.

EQuidem cum aut num hoc illud sit, aut omnino num sit quærimus, ibi an medium eius ullum extet, quærimus. Cum verò vel hoc illud sit, vel omnino num sit, idque vel simpliciter vel ex parte iam quidem scimus, at verò vel quare sit, vel quid sit quærimus, ibi quodnam medium sit quærimus, Porrò vel hoc illud esse, vel omnino hoc esse, vel simpliciter, vel ex parte dico. ex parte quidem, vt num luna deficiat, augeaturnè: (aut enim sit hoc illud, aut non sit, in talibus quæritur) simpliciter verò, vt est luna nec ne, est nox nec ne. Fit igitur omnibus vt in quæstionibus, aut num sit medium, aut quodnam sit medium quæratur. Causa enim est medium, ea verò in omnibus quæritur. Veluti cum quæritur an deficit, luna, est ne huius aliqua causa quæritur, postea cognito hoc causam inquã aliquam esse, quænã illa sit causa quærimus. Causa.n.tã vt quicquã sit simpliciter, quàm ut quippiam eorum, quæ vel per se, vel per accidens competunt sit, ipsum medium est. Ac simpliciter quidem esse subiectum ipsum, ut lunam, aut solem, aut terram, aut triangulum: quippiam verò esse, ut defectionem, ut medium obtinere, non obtinere, æqualitatem inæqualitatem & huiusmodi dico. In his enim omnibus idem quid est, ac propter quid est, esse patet. Nam quærenti quid est lunæ defectio, respondetur priuatio lunaris lucis ob interpositionem terræ. Item proter quid hæc defectio est, aut cur luna deficit, quia lux eius obijciente se terra destituitur. quid concentus, numerorum inter acutum & graue proportio. cur inter se graue atque acutum consona sunt, quia numerorum inter sese suscipiunt rationem, acutum ipsum & graue. estne inter acutum & graue concentus, consistitne ratio ipsorum numeris, quod simul atque percepimus, quænam sit illa ratio, quærimus. Equidem nil nos quàm medius ipsum quærere, satis ea docent, quorum medium percipi sensu potest, nam lunæ defectionem, dum sensu non contingimus, sit lunæ defectio nec ne, quærim⁹. quòd si ĩ ipsa luna essem⁹, neq; si fiat, neq; cur fiat defectio, vtiq; quęrerem⁹, sed simul vtrũq; se nobis vltro offerret, atque patefieret. Etenim ex sensus perceptione, & vniuersale ipsum notum nobis fuisset. sensu namq; terram nunc sese obijcere lunæ, cognosceremus. pateret enim visu, nunc lunam deficere, atque ex hoc ipsum emersisset vniuersale. Vt igitur dicebamus, idem scire & quid sit & propter quid sit quicquam. Et hoc autem simpliciter, & non ut aliquid eorum, quæ insunt, aut ut aliquid eorum, quæ insunt, ueluti duo recti, aut maius uel minus, & huiuscemodi. Patet igitur, omnia quæ quæruntur, medij quæstionem esse.

DOcet hoc caput quatuor illa quæstionum genera quærere medium etsi diuerso modo. Nam quęstio, propter quid, apertè quærit medium; quęstio verò, quid est, quęrit definitionem quę reuerà est medium; Reliquę autẽ duę licet explicitè non quærant medium, virtute tamen illud petunt ex intentione scilicet, quęrentis, qui non intendit ibi sistere, sed cognito quod res sit, statim quęrit, quid sit, & cognito, qualis res sit, statim quęrit, propter quid sit talis.

CAPVT TERTIVM.

DISCEPTATIO, QVOD DEMONSTRATIO ET DEFINITIO non sint eiusdem.

HIS ita determinatis, dicendum esse videtur, quonam pacto ipsum quid est ostendatur, quisque disquisitionis eius modus, quid denique, & quorum definitio sit. atque dubitandum esse videtur antea, idque initium faciendum, quod maximè dicendis accommodatum sciet. Dubitauerit itaque quispiam, vtrum fieri possit, ut idem, rationeq; eiusdem, definitione demonstrationeq; sciatur, an idipsum fieri nequeat etenim definitio ipsius quid est, esse videtur. Omne autem quid est, vniuersale est, atque affirmatiuum. At ratiocinationum alias negatiuas, alias non vniuersales esse patet. vniuersæ namque ratiocinationes secundæ figuræ negatiuæ sunt, tertiæ verò vniuersales non sunt. Deinde nec eorum omnium est definitio, quæ prima affirmatiuè figura monstratur. quale omnem triangulum, tres duobus rectis æquales hebere, aliaq; similia sunt. Huius autem ratio est, quia in scire quod demonstrari potest, nil aliud est, quàm demonstrationem eius habere. quare si talium est demonstratio, patet eorundem & definitionem non esse. Nam si sit, etiam per definitionem sciret quispiam demonstrationem non habens. nihil enim vtrumque simul non habere vetat. Inductione etiam idem satis ostendi, crediq; potest. Nihil enim unquam eorum, quæ vel per se, vel per accidens insunt definiendo cognouimus. Præterea si definitio substantiam explicat atque declarat, talia non substantias esse patet. perspicuum igitur est, non omnis eius definitionem esse, cuius est demonstratio. Quid ergo, est ne eius omnis demonstratio, cuius est definitio? At videtur non esse, vna enim eademq; etiam huius erit ratio. Constat enim vnius ea ratione, quia vnum est, scientiam vnam esse. quare si in scire quod demonstrari potest, nil aliud quàm demonstrationem eius habere est, aliquid sanè impossibile eueniet. Is enim, qui definitionem habet, sine demonstratione profectò sciet. Præterea demonstrationum principia definitiones sunt, quorum demonstrationes non esse demonstratum est prius. Etenim aut principia demonstrantur, & prnicipiorum sunt semper principia, modusq; nullus vnquam occurrit: aut in primis stetur necesse est, quæ quidem & definitiones sunt, & demonstrari non possunt. At si non omnis eiusdem, alicuiusne saltem eiusdem definitio demonstratioq; est? an neque hoc esse potest? Non enim eius demonstratio est, cuius est definitio. Etenim definitio est ipsius quid est, substantiamq; declarat: demonstrationes autem idipsum subijcere, sumereq; videntur. Mathematicæ namque, quid est vnitas, quid par, quid impar, accipiunt, cæteræq; demonstrationes similiter. Adde quod omnis demonstratio aliquid de aliquo aut esse, aut non esse demonstrat: at in definitione nihil de aliquo prædicatur, veluti neque animal de bipede, neque hoc de animali, nec item figura de plano. Non enim planum figura est, neque figura planum. Præterea differt, quid sit & esse quidpiam ostendere. at definitio quidem quid est patefacit. demonstratio verò quippiam inesse cuipiam, vel non inesse monstrat. Diuersorum autem diuersa demonstratio est, nisi hoc pars illius existat. Quod quidem sic dico, vt si triangulum omnē duobus rectis tres æquos habere demonstratum

sit,

sit, etiam æquicrurum tres æques duobus habere constet. Hoc namque partis, illud totius rationem habet. At rem esse, & quid sit res, non ita sese habbent, quippe cum alterum ad alterum partis non habeat rationem. Patet igitur, nec eius omnis demonstrationem esse, cuius est definitio, nec eius omnem definitionem esse, cuius est demonstratio, quibus efficitur; vt omnino cuiusquam eiusdem utrumque haberi non poßit. qua re perspicuum est, neque idem esse definitionem, demonstrationemque, neque, alterum in altero esse. Nam ea quæ subijciuntur, similiter profectò sese haberent. Sed de his hactenus, satis enim de hisce diximus dubitando.

CAPVT QVARTVM.

SYLLOGISMO DVPLANTE NON DEMONSTRARI QVID EST, DE EO CVIVS EST.

QVID ergo, prorsus ne ipsius quid est ratiocinatio demonstratioq; nulla existit, qualiter iam dedisse videbamur? Patet enim ratiocinationem quidem aliquid per medium de aliquo semper ostendere, ipsum autem quid est esse & proprium, & hoc ipso quid est prædicari, hæc autem conuerti necesse est. Nam si a sit proprium ipsius c, patet b quoque ipsius c, & a rursus ipsius b proprium esse. Quo fit, vt omnia conuertantur, mutuamq; predicationem suscipiant. At verò si tam a competit ipsi b, vt quid est ipsius, quàm b competat identidem ipsi c: necesse est tum a de c prædicetur, vt quid est ipsius, quod si non hoc pacto bis illud quispiam sumpserit, nulla sanè neceßitas omnino compellet, vt a de c ut quid est ipsius dicatur: ut si a quidem ut quid est ipsius b competere dixeris, b uerò non eodem modo de quolibet c prædicaueris, quare non solùm a de b dicatur oportet, ut quid est ipsius, sed b quoque de c modo eodem prædicetur, necesse est. Hæc cum ita sint, si in utraque ratiocinationis propositione ipsum quid est, quiditasq; sumatur, quiditas nimirum aut ea quàm concludatur, in ipso medio ratiocinationis termino collocabitur. Atque omnino si fieri potest, ut ostendatur quid nam sit homo, sit c quidem homo, a uerò quid est ipsius siue sit animal bipes, siue aliquid aliud est. Siquidem igitur iusta ratiocinatio fit, necesse est a de quolibet b prædicetur. Hoc autem ut constet, alia media definitione opus est, quæ quidem etiam quid est ipsius hominis erit. Sumitur igitur id præfectò, quod demonstrare oporteat, b namque definitio ipsius hominis est. Id autem ipsum in duabus propositionibus primis, immediatisque considerare oportet. Maximè enim id quod dictum est, elucescit. Qui igitur per ea, quæ conuertuntur, quid anima, quidue homo, uel aliorum quibus sit conantur ostendere, ij petunt id sine dubio, quod initio quærunt, demonstrareq; nituntur. ut si quis animam esse, quod est sibi uiuendi causa: id uerò, numerum esse seipsum mouentem Is enim necesse est postulet adeò animam numerum esse se ipsum motu cientem, ut idem sit anima, numerusque seipsum mouens. Non enim si a quidem ipsum b, b uerò c ipsum sequatur, a definitio erit ipsius c, sed de ipso tamen uerè dicetur, ut patet. Neque si rursus a ratione substantiæ b competit, de omniq; eo prædicatur, a continuò definitio erit ipsius c. Quanquã enim animalis esse, de homine esse dicitur, (omne enim animal rationis particeps, substantia uerè est animæ particeps, quæ est principiũ sentiendi, quemadmodũ, & omnis homo est animal)

non tamen hoc dicitur pacto, ut unum sit, Si igitur quispiam non hoc pacto terminos sumpserit, nunquam sanè quiditatem ipsius c, substantiamq; esse concluserit. Sin autem hoc acceperit modo, tum antea profectò b ipsius c definitionem sumpserit esse. quare non demonstrabit, sumit enim id, quod initio quærebatur.

CAPVT QVINTVM.

NEQVE IDEM EFFICI POSSE PER DIVISIONEM, SYLLOGISMO.



At neè diuisione hoc illius definitionem esse colligi potest, qualiter in resolutione figurarum est dictum. Nunquam enim in diuisione fit, ut cum hæc sint, necessariò illa sequantur: sed fit perinde atque cum quispiam inducit, non enim demonstrat. Nam nec interrogare conclusionem, nec si data sit, ideò ipsam esse oportet, sed ipsam esse cum illa sint necesse est, etiamsi is qui respondet, minimè assentiatur. Etenim si quis hoc roget pacto, homo animatus an inanimatus est? deinde animatum esse sumat, raticinationem nullam facit. Rursus animal omne, aut greßibile sumat, nullam ratiocinationem profectò facit. nec hominem hoc esse totum, animal inquam greßibile, necessariò ex dictis emergit, sed hoc quoque perinde ut illa sumit. Atqui nihil omnino refert, siue in multis siue in paucis hoc pacto fiat, est enim idem. Fit igitur hisce, qui hoc procedunt modo, inutilis hic diuisionis usus etiam ad ea, quorum alioqui fieri ratiocinatio poterat. Quid enim prohibet, ut illud totum uerè quidem de homine dicatur, minimè tamen quid sit homo declaret? Quid insuper obstat, ut aut addatur substantiæ quippiam, aut auferatur, aut prætermittatur? Atque hæc quidem eueniunt. sed soluere contingit, si quis uniuersa ea, quæ hoc ipso quid est prædicantur, sumat, & adhibita diligentia post primi diuisionem alteriusue postulationem, ipsius rursus postulati distributionem deinceps facit. Atque adeò ut nihil prætermittatur, quod quidem est necessarium. Si omne cadit in diuisionem & nihil deest. id uerò est necessarium, indiuiduum enim iam esse oportet. At quanquam id fieri potest, nulla tamen hoc pacto unquam efficitur ratiocinatio, sed si noscere diuisio facit, alio quodam id facit modo. Atque hoc quidem non est absurdum. Neque enim is qui utitur inductione, fortasse demonstrat. notum tamen aliquid facit. ratiocinationem autem non dicit, qui definitionem ex diuisione dicit. nam ut in conclusionib⁹ quæ sine medijs inferuntur, si quispiam dixerit, hoc necesse est esse, cum ista sint, fit ut interrogetur propter quid, sic & in definitionib⁹, cũ per diuisionem inuestigantur fieri potest. Nam cum hæc conficitur definitio hominis, animal mortale, pedes habẽs, bipes, ac alis uacans: cur hoc in unaquaque partium additione sit, nimirum interrogatio fieri potest. Dicet enim, atque ostendet per diuisionem, ut putat, omne animal aut immortale esse aut mortale. Talis autem oratio tota non per ratiocinationem esse ostenditur. Quare etiam si definitio per diuisionem demonstraretur, nunquam tamen per ratiocinationem conficitur.

CAPVT

CAPVT SEXTVM.

NON MONSTRARI DEFINITIONEM SVMENDO DEFINITIONIS definitionem, neque definitionem contrarij.

SEd fieri ne potest, vt ipsum quid est secundum substantiam, demonstretur? Ex suppositione tamen, hoc pacto, ut sumatur id esse definitionem quod ex hisce constat proprijs quæ hoc ipso quid est prædicantur. hæc autē sola dicto prædicari modo, totumq; quod ex hisce constat, proprium esse, id est enim illius nimirum ratio. An & hic rursus sumitur definitio? Necesse est enim, per medium ipsum ostendere. Præterea quemadmodum nec in ratiocinatione sumitur quid est ratiocinari. Semper enim tota vel pars est propositio, ex quibus ratiocinatio constat, sic neque definitionem oportet in ratiocinatione inesse, sed seorsum à propositionibus esse. Atque vt si quis ambigat, si ratiocinatio sit confecta nec ne, obuiandum est asserendo ratiocinationem esse extructam, id enim ratiocinatio: sic & ad eum qui dicit non definitionem esse conclusam, asserendum est definitionem esse conclusam (id enim nobis supponebatur esse ratio) definitione. Quare necesse est & sine ratiocinationis, & sine definitionis ratione, aliquid per ratiocinationem conclusum esse. At enim neque sic benè sese habebit ipsius quid est probatio, si ex suppositione etiam quispiam ipsum ostendat, hoc pacto, si ratio mali est diuisibile esse: quibus autem est contrarium, eorum & ratio contraria est rationi contrarij, atque bonum est malo contrarium: & indiuisibile diuisibili, ratio boni nimirum est indiuisibile esse. & hic enim sumens definitionem, ostendit. Sumit autem definitionem, ad ostendendam definitionem. At sit aliquid aliud. Et in demonstrationibus enim aliquid de alio dici sumitur, non tamen ipsum, neque id cuius est eadem ratio, neque quod conuertitur. Ad vtrosque autem quorum alter diuisione, alter tali ratiocinatione ostendit, eadem est dubitatio, cur homo simul animal bipes greßibile, non autem animal seorsum, & bipes seorsum sit. nulla namque necessitas cogit, ut ex ijs quæ sumuntur unum efficiatur, quod prædicetur: sed erit forsitan, perinde atque idem homo & Musicus est & Grammaticus.

CAPVT SEPTIMVM.

QVID EST NON POSSE MONSTRARI.

HAEC cum ita sint, quo nam pacto is qui definit, substantiam, & ipsum quid est ostendet rei definiendæ. Neque enim ut is qui demonstrat, ex hisce quæ conceduntur, notum faciet ipsum: vt cum illa sint, necessariò aliquid aliud sit, hoc enim est demonstratio, neque etiam vt is qui per singula nota inducit, uniuersa ex eo sic se habere, quia nihil singulorum sese aliter habet. non enim quid est, sed esse aut non esse ostendit. Quis igitur alius modus restat? non enim sensu, vel digito demonstrabit. Præterea quonam pacto ipsum quid est ostendet. necesse est enim eum qui scit quid est homo, aut aliud quoduis, & esse etiam scire. Id enim quod non est in ratione rerum nemo scit unquam quid est: sed quidnam oratio, vel nomen significat. cum dico hippocentaurus, fieri nequit, ut quid hippocentaurus sit sciamus. At verò si quis quid est, & esse quoque ostendat, & quonam modo, ratione eadem ostendet. nam unum quiddam definitio ipsa declarat, & demonstratio etiam vnum quid autem est homo, & hominem esse, diuersa sanè, non eadem sunt. Deinde etiam dicimus unum quoduis, nisi sit substantia, necessariò per demonstrationem esse ostendi: esse verò rei nullius est, ut patet, substantia, nam ens non est genus. Demonstratio igitur, id est quo quippiam ostenditur esse, quod quidem etiam nunc ipsæ scientiæ faciunt. geometra namque quid significat quidem triangulus sumpsit, esse autem ipsum demonstrat, Quodnam igitur ostendet is, qui definit. quid sit an triangulum? sciens ergo quispiam definitione quippiam quid est. an sit illud nesciet? at nunquam fieri potest. Patet autem per ipsos etiam definitionum, quæ nunc aßignantur modos, eos qui definiunt non ostendere esse. nam etsi est è medio æquale aliquid, at cur sit ipsum definitum, & cur hoc circulus sit, quæretur. poterit enim illud dicere quispiam, definitionem orithalci etiam esse. Neque enim id esse posse, quod dicitur. ipsæ definitiones insuper faciunt manifestum: neque illud, & non aliud esse cuius inquiunt definitionem esse. sed propter quid semper dicere licet. Si igitur is qui definit, alterutrum aut quid sit, aut quid ipsum nomen significat ostendit, (si modò illa ipsius quidem definitio est) erit ipsa profectò definitio, oratio idem quod nomen significans. at hoc absurdum est sanè. Primò namque & non substantiarum, & eorum, quæ non sunt in ratione rerum erit utiquæ definitio. Nam & ea, quæ non sunt, significare nomine licet. Deinde omnes orationes definitiones erunt, sine discrimine ullo. Fieri namque potest, ut cuius orationi nomen ponatur. Quare definitionibus omnes omnia differemus, loquemurq́; Et Ilias ipsa definitio erit. Præterea nulla scientia nomen hoc indicere significareq́; demonstrat, ergo nec definitiones idipsum indicant. Ex his igitur nec idem esse definitionem ratiocinationemq́; videtur. Et insuper neque definitionem demonstrare quid nam sit quicquam fieriquè non posse, vt ipsum quid est demonstratione definitione ve unquam perficiatur, aut cognoscatur.

CAPVT

CAPVT OCTAVVM.

QVID EST MONSTRARI PER ALIVD QVID ETS.

VErùm considerandum est rursus, quidnam horum dictum benè, & quid non benè recteq; sit, & quid sit definitio: & utrum aliquo modo ipsius quid est demonstratio, & definitio existit, an verò nullo sit modo. Cum itaque scire quidest, & scire causam ipsius quod est, idem sit, vti diximus: fieri potest, vt quid est ostendatur. cuius quidem hæc ratio est. Est enim quædam utique causa, & hæc aut est eadem, aut alia. & si sit alia, aut est demonstrabilis, aut indemonstrabilis. Si igitur alia sit, demonstrarique potest, cum causa sit medium, è prima figura ratiocinationis ostendatur necesse est. nam id quod ostenditur uniuersale est, & affirmatiuum, vt patet. Vnus igitur is est modus, quem nunc inquisiuimus, per aliud inquam ipsum quid est ostendi. nam medium ipsorum quid est, necesse est esse quid est, & propriorum, quare definitionum eiusdem rei alia ostendet, alia non ostendet. Atque hicce modus demonstratio, vt antea diximus, non est, sed ratiocinatio quædam logica ipsius quid est.

CAPVT NONVM.

DE QVID EST, ET QVOD EST.

QVO autem modo fieri potest, vt quid est ex demonstratione eliciatur, deinceps dicamus oportet, hinc rursus initio sumpto. Nam quemadmodum quærimus propter quid est, prius esse habentes, interdum verò & simul nota nobis hæc fiunt: sed nunquam fieri potest, vt antea cognoscamus cur est, quàm percipiamus esse, si pari ratione neque quid est quærere atque cognoscere possumus, sine perceptione ipsius esse. Fieri enim nequit, ut quid est unquam sciamus, si ignoremus an sit. habemus autem an sit nonnunquam per accidens, nonnunquam aliquid habentes ipsius rei. veluti tonitrum esse scimus, habentes sonum quendam nubium esse: & defectionem, lucis esse quandam priuationem. hominem itē, quoddā animal esse: & animā etiā id esse, quod ipsū se motu ciet. Quæ igitur per accidēs esse scimus, necesse est ad eorū quid est percipiendū nullo modo nos quicquā habere, neq; enim illa esse scimus. atq; quærere quid est, non habentes esse, perinde est ac si nihil prorsus quæratur. quorū autē habemus aliquid, eorū quid est facilius percipere possumus. Quapropter vt habemus ipsū esse, sic & ad ipsū quid est percipiendum sumus dispositi. Quarum igitur rerū aliquid habemus ipsius quid est, earum hæc sint exēpla. Sit defectus pro quo a, luna pro quo c, interpositio vel obiectio terræ, pro quo est ipsū positū b. Quærere igitur, utrū deficiat luna necne, nil aliud est, quàm ipsum b quærere an sit necne. at id

ipsum non secus habet, quàm si quæras, num ratio eius sit. & hæc si sit, tum illud quoque dicimus: esse vel vtrius partium contradictionis sit ratio? habendine duobus rectis æquales, an non habendi? quod cum inueniremus, & esse simul, & propter quid scimus, si modò sit medium. si verò non sit, esse quidem scimus propter quid autem nescimus. atque id ipsum patefieri hoc exemplo potest. Sic namque luna, a defectio, b non posse, cum est tota refecta lumine, vmbram efficere, intercedente manifesto corpore nullo. Si igitur b quidem ipsi c insit, a verò competat ipsi b, lunam quidem deficere notum sit nobis: cur autem deficit, nondum est notum. Atque defectionem quidem esse scimus, sed quid est defectio nescimus. At cum a quidem ipsi inesse c patet, quæritur autem propter quid inest, nil aliud tum quàm quid nam ipsum b? obiectione terræ, an conuersio lunæ, an lucis extinctio sit, quæritur. Hoc autem alterius extremi ratio est, vt hoc in exemplo, ipsius a. est enim defectus, obiectio terræ. Præterea quid tonitruum est? extinctio ignis in nube. propter quid tonitat? quia ignis in nube extinguitur. nubes sit c, tonitruum a, ignis extinctio b. Igitur ipsi c, nubi inquam, b ipsum inest. extinguitur enim ignis in nube. at huic a ipsum inest, tonitruum seu sonus, atque b ratio ipsius est a, primi inquam extremi. Quod si rursus huius aliud medium sit, id ex hisce rationibus erit, quæ restant. Quo igitur pacto sumitur ipsum quid est, quoque notum sit, satis iam diximus. Quare ratiocinatio quidem ipsius quid est, demonstratioq; non fit. per ratiocinationem tamen & demonstrationem innotescit. Quocirca neque sine demonstratione fieri potest, vt cognoscatur ipsum quid est, cuius quidem alia causa est; neque rursus ipsius est demonstratio, ut in dubitationibus etiam diximus.

CAPVT DECIMVM.

DE DEFINITIONE QVID EST, ET PROPTER QVID.

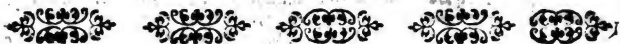


EST autem quorundam quidem alia quædam causa, quorundam autem non est. Quare patet ipsorum quid est, quædam esse immediata, principiaq; esse. quæ quidem & esse, & quid sunt supponere, vel alio modo manifesta facere oportet, quod Arithmeticus facit. nam & quid sit unitas, & unitatem esse supponit. Eorum autem quæ medium habent, & quorum aliqua causa alia à substantia est, fieri potest, ut per demonstrationem ipsum quid est, vt diximus declaretur, non demonstretur. Cum autem definitio dicatur esse oratio ipsius quid est, patet quandam definitionem orationem esse, quæ id explicat, quod nomen significat, quæque nominis interpretationem complectitur: veluti quid trianguli nomine significetur, quem quidem postquam esse tenemus, quærimus deinde propter quid sit. Difficilè autem est hoc pacto sumere ea, quæ nescimus esse, causamq; difficultatis antea diximus, nam neq; an sint, an non sint scimus, nisi per accidens. At enim oratio est vna dupliciter alia namque coniunctione vna est vt Ilias: alia quia vnū de vno declarat, non per accidens: Vna igitur hæc est definitionis, quam diximus, definitio. Alia autem est definitio, oratio quæ declarat propter quid est. Quare prior significat quidem, sed non ostendit: posteriorem autem patet quasi demonstrationem esse ipsius quid est, positione tantū à demonstratione differentem. interest enim, cū propter quid tonitat, atq; quid est tonitruū dicitur. quippe cum ad primum hæc accommodetur redditio, quia in nubibus ignis extinguitur: ad secundum hæc competat, sonus, cum extinguitur in nubibus ignis.

Quare

Quare eadem oratio di uerso dicitur modo. Et illo quidem modo continua est demonstratio, hoc autem est definitio. Præterea est tonitrui definitio, sonus in nubibus. atque hæc est demonstrationis ipsius quid est conclusio, eorum autem definitio, quæ sunt immediata, indemonstrabilis est ipsius quid est positio. Est igitur definitio una quidem oratio ipsius quid est indemonstrabilis: alia uerò ratiocinatio ipsius quid est à demonstratione differens casu: & tertia, demonstrationis ipsius quid est conclusio. Patet igitur ex hisce, quæ diximus, quo pacto est, & quo pacto non est ipsius quid est demonstratio: & quorum est, & quorum non est. quotq; modis preterea dicitur definitio, quoq; pacto ipsum quid est ostendit, & quo pacto etiam non ostendit, atque quorum est, et quorum nõ est: insuper quomodo sese ad demonstrationem habet: quo denique modo fieri potest, & quomodo fieri nequit, ut eiusdem definitio demonstratioq; sit.

QVoniam definitio est potissimum medium ad demonstrandum, excitat Aristot. quatuor quæstiones. Prima est: Possitnè definitio demonstrari? Secunda: quo pacto possit ostendi? Tertia: quid ipsa sit? Quarta: quarum rerum sit? Quas quæstiones dicet se tractaturum primùm probabiliter, deinde ex propria sententia. Id quod præstat usque ad caput 11. exclusiuè.



CAPVT VNDECIMVM.

PER QVODLIBET GENVS CAVSAE DEMONSTRARI POSSE.



VM autem tum arbitremur scire, cum causam nouimus, quatuor verò causæ sint: una quidem quiditas, alia autem, quæ cum illa sunt, hoc esse necesse est: & tertia, quæ primùm mouit, & quarta, gratia cuius cætera fiunt: omnes hæ per demonstrationis medium ostenduntur. Nam hæc cum quia illud sit, necesse est hoc esse, non una propositione sumpta, sed duabus minimum est. Hoc autem est cum medium unum habent, hoc igitur uno sumpto conclusionem esse necesse est, patet autem & hoc pacto. Cur rectus is angulus est, qui in semicirculo designatur? quonam existente rectus est ille? sit itaque rectus a, dimidium duorum rectorum b, angulus denique qui est in semicirculo designatus c. Vt igitur a, id est rectus competat ipsi c, id est angulo, qui est in semicirculo designatus, causa est ipsum b. nam duorum quidem rectorum dimidium æquale est ipsi a. Ipsum autem c, æquale est ipsi b, angulus enim in semicirculo designatus, duorum rectorum dimidium est. cum igitur b duorum rectorum dimidium sit, a competit ipsi c, quod quidem est rectum cum angulum, esse, qui est in semicirculo designatus. Quiditas autem est idem quod hoc, ex eo sanè, quia hoc significat ipsa ratio. At verò quiditatem causam esse & medium antea demonstrauimus. Idem fit, cum quæritur propter quid aduersus Athenienses Persicum bellum exarsit, quæ causa fuit, vt Athenienses bello vexentur? quia contra Sardes ipsi cum Eretriensibus irruerunt, hoc enim primùm mouit. Si itaque bellum a, priores irruisse b, Athenienses c. b igitur, priores inquam irruisse, ipsi c, id est Atheniensibus inest. a quoque b ipsi competit. Medi namque lacessiti bellum aduersus eos agitant, qui priores iniuriam intulerunt. a igitur, id est, bellum, vexariq; bello, b ipsi inest, id est, hisce qui priores bellum gessere. b verò ipsi c, id est Atheniensibus inest. hi namque tractare bellum cœpere, Medosq; lacessiuere. medium

igitur

igitur & hoc in loco causa est, eaque quæ primum mouit. Ea verò quorum causa est id quod alicuius est gratia, eundem subeunt modum. Ceu propter quid deambulat? ut valeat. cur domus est? ut conseruetur supellex. nempe valetudinis deambulatio, supellectis conseruandæ gratia domus est. Atque inter hæc, propter quid post cœnam ambulare oportet, et cuius oportet gratia, nihil interesse videtur. si itaque deambulatio post cœnam c, non natare cibum, proquo est b, ualere sit a. competit igitur deambulationi post cœnam, id efficere, cibum inquam sumptum in ore ventris non supernatare. atque idipsum sanitatem conseruet, sic enim uidetur. b igitur, cibum inquam haud natare, c ipsi, id est deambulationi post cœnam inest: at a, valetudinem inquam conseruare, b ipsi competit. Quæ igitur est causa, ut a, gratia cuius cætera fiunt, ipsi competat c, nempe b ipsum est, non supernatare inquam cibum. atque hoc est tanquam ipsius ratio. nam a hoc aßignabitur pacto. Cur autem b competit ipsi c, quia sanum esse id nimirum est, sic inquam sese habere. Verùm mutentur ratiocinationes oportet. Magis enim hoc pacto singula elucescét Ordo auté generationis uerso modo sese in his, & in mouêtibus causis habet. In illis .n. primò medium fiat, oportet. in his auté c ipsum extremum primò, deinde id ultimum gratia cuius cætera fiunt. Fieri autem potest, ut idem & alicuius gratia, & ex necessitate sit. veluti, propter quid per laternam penetrat lumen? etenim id quod minores partes subtilioresue habet, per meatus maiores ampliores ue penetrat necessariò. siquidem lument fit, quia transit. & cuius nam gratia? ut ne deuiemus, pedesq; etiam offendamus? Num uerò ut est in hisce quæ sunt, sic etiam est in hisce quæ fiunt? ut si cum ignis extinguitur tonitat, necesse est strepitus sonusque fiat: & ut Pythagorici dicunt, terroris gratia, quo pertimeant ij qui in Tartaro degunt? Atque plurima talia sunt, præsertim in hisce, quæ natura talia fiunt, & constant. Alia namque natura alicuius gratia, alia neceßitate facit. Neceßitas autem duplex est. alia enim est secundum naturam, & appetitionem: alia uiolenta, quæ quidem præter appetitionem est. Hæ neceßitates extant, cum lapis nunc sursum, nunc deorsum mouetur. nam tametsi neceßitate lapis utroque motu cietur, non eadem tamen neceßitate. In his autem quæ proficisci à mente solent, quædam à casu numquam sunt, ut domus, ut statua, neque necßitate, sed alicuius gratia sunt. quædam sunt etiam à fortuna, ut sanitas atque salus, maximè verò in quibus fit, ut sic & aliter sese habeant cum generatio à fortuna non est. Quare si finis sit bonus, ea quæ ad illum consequendum efficiuntur, alicuius gratia fiunt, & aut à natura, aut ab arte. à fortuna verò nihil cuiusquam fieri gratia solet. Eadem autem causa est in his quæ sunt, & in ijs quæ fiunt, & in ijs quæ fuere, & in ijs item quæ fient, futuraéq; sunt. Medium enim ipsum causam esse constat, verùm differentia quædam eße uidetur. Eorum enim quæ sunt; est; eorum quæ fiunt, fit: eorum quæ fuere, fuit: eorum denique quæ fient, erit. nam ut hæ patefiant exemplo, cum interrogamur, cur fuit vel fit, vel erit, vel est lunæ defectio? quia fuit, vel fit, uel erit, vel est terra inter solem & lunam, accommodatißimè respondemus. Quid est glacies? & accipiatur aquam congelatam ipsam esse. atque sit aqua quidem c, congelata autem a, causa deinde collocetur in medio, quod ipsum occupat b absentia ipsius caloris omnimoda. b igitur ipsi c inest, a quoque b ipsi competit: atq; fit glacies, cum ipsum b fit, & fuit cum fuit, eritq; cum erit. Ea igitur quæ hoc pacto est causa, fit, & est, & fuit, & erit una cum eo, cuius esse causa dicitur.

CAPVT



CAPVT DVODECIMVM.

DE FIERI, ET FACTO ESSE.

SED in hisce quæ simul non sunt, an ne continuò in tempore quemadmodum, nobis videtur, aliæ aliorum causæ sunt ceu factum facti, fiens fientis. futurumq; futuri. At costat in his ab eo ratiocinationem extruendam esse, quod postea fuit: principia autem & horum sunt ea, quæ prius fuerunt. Qua propter idem & in hisce, quæ fiunt, seruandus est modus. Sed ab eo quod antè fuit, non extruitur ratiocinatio. ut quoniam hoc fuit, hoc quod est posterius ortum est, similiter & in futuro. Siue namque determinatum, siue indeterminatum fuerit tempus, non erit unquam. ut cum hoc fuisse verè dicatur, & illud verè fuisse dicatur, posterius inquam ipsum. In medio enim tempore falsum erit profectò, hoc ortum fuisse dicere altero iam orto. Eadem est & in futuro penitus ratio. neque quoniam hoc fuit, hoc erit. Medium enim simul semper emergat oportet. vt sit factum factorum, futurorumq; futurum, & cæterorum similiter. At id quod fuit, & id quod erit, fieri nequit ut ortum habeant simul. Præterea fieri non potest, ut aut indeterminatum aut determinatum sit ipsum medium tempus, Falsum enim erit, in medio illud dicere tempore. Considerandum est autem, quid nam sit quod continet, ut in rebus post factum esse, sit fieri. An patet facto fines non hærere? nedum enim facto factum etiā hæret, sunt enim fines ac indiuidua. nam ut punctū puncto non hæret, sic neque facto factum. Ambo nāque sunt indiuisibilia, nec igitur ob idipsum facto fiens hærere potest. fiens.n. diuisibile factum indiuisibile cōstat esse. ut igitur linea sese habet ad punctum, sic fiens ad factum. nā in eo quod fit, infinita sunt facta. magis autē de his clarius in uniuersalibus de motu Libris est dicendum. Etenim quo modo sese habeat medium, cum deinceps sit generatio, id eo usque sumatur. nam & in his ipsis medium, & primum inmediatum esse necesse est. velut a fuit, cum sit factum c. verùm c posterius, a antea fuit: atque c principium est, ex eo quia propinquius est ei puncto, quod est principium temporis. Item c fuit, quoniam d fuit: orto igitur d, necesse est c fuisse: c verò orto, necesse est a prius ortum fuisse. Atque si medium hoc acceperis modo, ad id tandem accesseris quod est immediatum. At verò num semper c b infinitionem medium incidit? non enim factum facto hæret, ut diximus, attamen a medio incipiendum est, & ab eo quod nunc est primum. Idem & in futuris seruandum est. nam si verum est d fore, verum priùs oportet a fore. huius autem causa est ipsum c. etenim si erit d, prius c ipsum erit. & si c rursus erit, a prius erit. Similiter autem & in his ipsis infinitio diuisionis existit, futurum namque futuro non hæret. atque principium & in ijs sumendum est, quod sit immediatum. Hæc autem in ipsis operibus ita sese habent, ut diximus: nam si domus extructa est, lapides incisos fuisse necesse est. At id quamobrem? quia necesse est fundamenta fuisse, si domus est facta. Si verò fundamenta iacta fuere, necesse est lapides ante fuisse. Rursus si domus erit, pari ratione muri prius erunt: quod quidem per medium modo demonstratur eodem, iacientur enim fundamenta prius.

CAPVT TERTIVM.

DISCEPTATIO, QVOD DEMONSTRATIO ET DEFINITIO non sint eiusdem.

HIS ita determinatis, dicendum esse videtur, quonam pacto ipsum quid est ostendatur, quisque disquisitionis eius modus, quid denique, & quorum definitio sit. atque dubitandum esse videtur antea, idque initium faciendum, quod maximè dicendis accommodatum sciet. Dubitauerit itaque quispiam, vtrum fieri possit, ut idem, rationeq; eiusdem, definitione demonstrationeq; sciatur, an id ipsum fieri nequeat etenim definitio ipsius quid est, esse videtur. Omne autem quid est, vniuersale est, atque affirmatiuum. At ratiocinationum alias negatiuas, alias non vniuersales esse patet. vniuersæ namque ratiocinationes secundæ figuræ negatiuæ sunt, tertiæ verò vniuersales non sunt. Deinde nec eorum omnium est definitio, quæ prima affirmatiuè figura monstratur. quale omnem triangulum, tres duobus rectis æquales hebere, aliaq; similia sunt. Huius autem ratio est, quia in scire quod demonstrari potest, nil aliud est, quàm demonstrationem eius habere. quare si talium est demonstratio, patet eorundem & definitionem non esse. Nam si sit, etiam per definitionem sciret quispiam demonstrationem non habens. nihil enim vtrumque simul non habere vetat. Inductione etiam idem satis ostendi, crediq; potest. Nihil enim unquam eorum, quæ vel per se, vel per accidens insunt definiendo cognouimus. Præterea si definitio substantiam explicat atque declarat, talia non substantias esse patet. perspicuum igitur est, non omnis eius definitionem esse, cuius est demonstratio. Quid ergo, est ne eius omnis demonstratio, cuius est definitio? At videtur non esse, vna enim eademq; etiam huius erit ratio. Constat enim vnius ea ratione, quia vnum est, scientiam vnam esse. quare si in scire quod demonstrari potest, nil aliud quàm demonstrationem eius habere est, aliquid sanè impossibile eueniet. Is enim, qui definitionem habet, sine demonstratione profecto sciet. Præterea demonstrationum principia definitiones sunt, quorum demonstrationes non esse demonstratum est prius. Etenim aut principia demonstrantur, & prnicipiorum sunt semper principia, modusq; nullus vnquam occurrit: aut in primis stetur necesse est, quæ quidem & definitiones sunt, & demonstrari non possunt. At si non omnis eiusdem, alicuiusne saltem eiusdem definitio demonstratioq; est? an neque hoc esse potest? Non enim eius demonstratio est, cuius est definitio. Etenim definitio est ipsius quid est, substantiamq; declarat: demonstrationes autem idipsum subijcere, sumereq; videntur. Mathematicæ namque, quid est vnitas, quid par, quid impar, accipiunt, cæteraq; demonstrationes similiter. Adde quod omnis demonstratio aliquid de aliquo aut esse, aut non esse demonstrat: at in definitione nihil de aliquo prædicatur, veluti neque animal de bipede, neque hoc de animali, nec item figura de plano. Non enim planum figura est, neque figura planum. Præterea differt, quid sit & esse quidpiam ostendere. at definitio quidem quid est patefacit. demonstratio verò quippiam inesse cuipiam, vel non inesse monstrat. Diuersorum autem diuersa demonstratio est, nisi hoc pars illius existat. Quod quidem sic dico, vt si triangulum omnē duobus rectis tres æquos habere demonstratum sit,

fit, etiam æquicrurum tres æques duobus habere constet. Hoc namque partis, illud totius rationem habet. At rem esse, & quid sit res, non ita sese habbent, quippe cum alterum ad alterum partis non habeat rationem. Patet igitur, nec eius omnis demonstrationem esse, cuius est definitio, nec eius omnem definitionem esse, cuius est demonstratio, quibus efficitur, vt omnino cuiusquam eiusdem utrumque haberi non poßit. qua re perspicuum est, neque idem esse definitionem, demonstrationemque, neque, alterum in altero esse. Nam ea quæ subijciuntur, similiter profectò sese haberent. Sed de his hactenus, satis enim de hisce diximus dubitando.

CAPVT QVARTVM.

SYLLOGISMO DVPLANTE NON DEMONSTRARI QVID EST, DE EO CVIVS EST.

QVID ergo, prorsus ne ipsius quid est ratiocinatio demonstratioq; nulla existit, qualiter iam dedisse videbamur? Patet enim ratiocinationem quidem aliquid per medium de aliquo semper ostendere, ipsum autem quid est esse & proprium, & hoc ipso quid est prædicari, hæc autem conuerti necesse est. Nam si a sit proprium ipsius c, patet b quoque ipsius c, & a rursus ipsius b proprium esse. Quo fit, vt omnia conuertantur, mutuamq; prædicationem suscipiant. At verò si tam a competit ipsi b, vt quid est ipsius, quàm b competat identidem ipsi c: necesse est tum a de c prædicetur, vt quid est ipsius, quod si non hoc pacto bis illud quispiam sumpserit, nulla sanè neceßitas omnino compellet, vt a de c ut quid est ipsius dicatur: ut si a quidem ut quid est ipsius b competere dixeris, b uerò non eodem modo de quolibet c prædicaueris, quare non solùm a de b dicatur oportet, ut quid est ipsius, sed b quoque de c modo eodem prædicetur, necesse est. Hæc cum ita sint, si in utraque ratiocinationis propositione ipsum quid est, quiditasq; sumatur, quiditas nimirum aut ea quàm concludatur, in ipso medio ratiocinationis termino collocabitur. Atque omnino si fieri potest, ut ostendatur quid nam sit homo, sit c quidem homo, a uerò quid est ipsius siue sit animal bipes, siue aliquid aliud est. Siquidem igitur iusta ratiocinatio fit, necesse est a de quolibet b prædicetur. Hoc autem ut constet, alia media definitione opus est, quæ quidem etiam quid est ipsius hominis erit. Sumitur igitur id præfectò, quod demonstrare oporteat, b namque definitio ipsius hominis est. Id autem ipsum in duabus propositionibus primis, immediatisque considerare oportet. Maximè enim id quod dictum est, elucescit. Qui igitur per ea, quæ conuertuntur, quid anima, quiduè homo, uel aliorum quibus sit conantur ostendere, ij petunt id sine dubio, quod initio quærunt, demonstrareq; nituntur. ut si quis animam esse, quod est sibi uiuendi causa: id uerò, numerum esse seipsum mouentem Is enim necesse est postulet adeò animam numerum esse se ipsum motu cientem, ut idem sit anima, numerusque seipsum mouens. Non enim si a quidem ipsum b, b uerò c ipsum sequatur, a definitio erit ipsius c, sed de ipso tamen uerè dicetur, ut patet. Neque si rursus a ratione substantiæ b competit, de omniq; eo prædicatur, a continuò definitio erit ipsius c. Quanquã enim animalis esse, de homine esse dicitur, (omne enim animal rationis particeps, substantia uerè est animæ particeps, quæ est principiũ sentiendi, quemadmodũ, & omnis homo est animal)

non tamen hoc dicitur pacto, ut unum sit, Si igitur quispiam non hoc pacto terminos sumpserit, nunquam sanè quiditatem ipsius c, substantiamq; esse concluserit. Sin autem hoc acceperit modo, tum antea profectò b ipsius c definitionem sumpserit esse. quare non demonstrabit, sumit enim id, quod initio quærebatur.

CAPVT QVINTVM.

NEQVE IDEM EFFICI POSSE PER DIVISIONEM, SYLLOGISMO.



At neque diuisione hoc illius definitionem esse colligi potest, qualiter in resolutione figurarum est dictum. Nunquam enim in diuisione fit, ut cum hæc sint, necessariò illa sequantur: sed fit perinde atque cum quispiam inducit, non enim demonstrat. Nam nec interrogare conclusionem, nec si data sit, ideò ipsam esse oportet, sed ipsam esse cum illa sint necesse est, etiamsi is qui respondet, minimè assentiatur. Etenim si quis hoc roget pacto, homo animatus an inanimatus est? deinde animatum esse sumat, raticinationem nullam facit. Rursus animal omne, aut greßibile sumat, nullam ratiocinationem profectò facit. nec hominem hoc esse totum, animal inquam greßibile, necessariò ex dictis emergit, sed hoc quoque perinde ut illa sumit. Atqui nihil omnino refert, siue in multis siue in paucis hoc pacto fiat, est enim idem. Fit igitur hisce, qui hoc procedunt modo, inutilis hic diuisionis usus etiam ad ea, quorum alioqui fieri ratiocinatio poterat. Quid enim prohibet, ut illud totum uerè quidem de homine dicatur, minimè tamen quid sit homo declaret? Quid insuper obstat, ut aut addatur substantiæ quippiam, aut auferatur, aut prætermittatur? Atque hæc quidem eueniunt. sed soluere contingit, si quis uniuersa ea, quæ hoc ipso quid est prædicantur, sumat, & adhibita diligentia post primi diuisionem alteriusue postulationem, ipsius rursus postulati distributionem deinceps faciat. Atque adeò ut nihil prætermittatur, quod quidem est necessarium. Si omne cadit in diuisionem & nihil deest. id uerò est necessarium, indiuiduum enim iam esse oportet. At quanquam id fieri potest, nulla tamen hoc pacto unquam efficitur ratiocinatio, sed si noscere diuisio facit, alio quodam id facit modo. Atque hoc quidem non est absurdum. Neque enim is qui utitur inductione, fortasse demonstrat. notum tamen aliquid facit. ratiocinationem autem non dicit, qui definitionem ex diuisione dicit. nam ut in conclusionib⁹ quæ sine medijs inferuntur, si quispiam dixerit, hoc necesse est esse, cum ista sint, fit ut interrogetur propter quid, sic & in definitionib⁹, cũ per diuisionem inuestigantur fieri potest. Nam cum hæc conficitur definitio hominis, animal mortale, pedes habẽs, bipes, ac alis uacans: cur hoc in unaquaque partium additione sit, nimirum interrogatio fieri potest. Dicet enim, atque ostendet per diuisionem, ut putat, omne animal aut immortale esse aut mortale. Talis autem oratio tota non per ratiocinationem esse ostenditur. Quare etiam si definitio per diuisionem demonstraretur, nunquam tamen per ratiocinationem conficitur.

CAPVT

CAPVT SEXTVM.

NON MONSTRARI DEFINITIONEM SVMENDO DEFINITIONIS definitionem, neque definitionem contrarij.

Sed fieri ne potest, vt ipsum quid est secundum substantiam, demonstretur? Ex suppositione tamen, hoc pacto, ut sumatur id esse definitionem quod ex hisce constat proprijs quæ hoc ipso quid est prædicantur. hæc autē sola dicto prædicari modo, totumq́; quod ex hisce constat, proprium esse, id est enim illius nimirum ratio. An & hic rursus sumitur definitio? Necesse est enim, per medium ipsum ostendere. Præterea quemadmodum nec in ratiocinatione sumitur quid est ratiocinari. Semper enim tota vel pars est propositio, ex quibus ratiocinatio constat, sic neque definitionem oportet in ratiocinatione inesse, sed seorsum à propositionibus esse. Atque vt si quis ambigat, si ratiocinatio sit confecta nec ne, obuiandum est asserendo ratiocinationem esse extructam, id enim ratiocinatio: sic & ad eum qui dicit non definitionem esse conclusam, asserendum est definitionem esse conclusam (id enim nobis supponebatur esse ratio) definitione. Quare necesse est & sine ratiocinationis, & sine definitionis ratione, aliquid per ratiocinationem conclusum esse. At enim neque sic benè sese habebit ipsius quid est probatio, si ex suppositione etiam quispiam ipsum ostendat, hoc pacto, si ratio mali est diuisibile esse: quibus autem est contrarium, eorum & ratio contraria est rationi contrarij, atque bonum est malo contrarium: & indiuisibile diuisibili, ratio boni nimirum est indiuisibile esse. & hic enim sumens definitionem, ostendit. Sumit autem definitionem, ad ostendendam definitionem. At sit aliquid aliud. Et in demonstrationibus enim aliquid de alio dici sumitur, non tamen ipsum, neque id cuius est eadem ratio, neque quod conuertitur. Ad vtrosque autem quorum alter diuisione, alter tali ratiocinatione ostendit, eadem est dubitatio, cur homo simul animal bipes greßibile, non autem animal seorsum, & bipes seorsum sit. nulla namque necessitas cogit, ut ex ijs quæ sumuntur unum efficiatur, quod prædicetur: sed erit forsitan, perinde atque idem homo & Musicus est & Grammaticus.

CAPVT SEPTIMVM.

QVID EST NON POSSE MONSTRARI.

HAEC cum ita sint, quo nam pacto is qui definit, substantiam, & ipsum quid est ostendet rei definiendæ. Neque enim ut is qui demonstrat, ex hisce quæ conceduntur, notum faciet ipsum: vt cum illa sint, necessariò aliquid aliud sit, hoc enim est demonstratio, neque etiam vt is qui per singula nota inducit, uniuersa ex eo sic se habere, quia nihil singulorum sese aliter habet. non enim quid est, sed esse aut non esse ostendit. Quis igitur alius modus restat? non enim sensu, vel digito demonstrabit. Præterea quonam pacto ipsum quid est ostendet. necesse est enim eum qui scit quid est homo, aut aliud quoduis, & esse etiam scire. Id enim quod non est in ratione rerum nemo scit unquam quid est: sed quidnam oratio, vel nomen significat. cum dico hippocentaurus, fieri nequit, ut quid hippocentaurus sit sciamus. At verò si quis quid est, & esse quoque ostendat, & quonam modo, ratione eadem ostendet. nam unum quiddam definitio ipsa declarat, & demonstratio etiam vnum: quid autem est homo, & hominem esse, diuersa sanè, non eadem sunt. Deinde etiam dicimus unum quoduis, nisi sit substantia, necessariò per demonstrationem esse ostendi: esse verò rei nulli usque st, ut patet, substantia, nam ens non est genus. Demonstratio igitur, id est quo quippiam ostenditur esse, quod quidem etiam nunc ipsæ scientiæ faciunt. geometra namque quid significat quidem triangulus sumpsit, esse autem ipsum demonstrat, Quodnam igitur ostendet is, qui definit. quid sit an triangulum? sciens ergo quispiam definitione quippiam quid est. an sit illud nesciet? at nunquam fieri potest. Patet autem per ipsos etiam definitionum, quæ nunc aßignantur modos, eos qui definiunt non ostendere esse. nam etsi est è medio æquale aliquid, at cur sit ipsum definitum, & cur hoc circulus sit, quæretur. poterit enim illud dicere quispiam, definitionem orichalci etiam esse. Neque enim id esse posse, quod dicitur. ipsæ definitiones insuper faciunt manifestum: neque illud, & non aliud esse cuius inquiunt definitionem esse. sed propter quid semper dicere licet. Si igitur is qui definit, alterutrum aut quid sit, aut quid ipsum nomen significat ostendit, (si modò illa ipsius quidem definitio est) erit ipsa profectò definitio, oratio idem quod nomen significans. at hoc absurdum est sanè. Primò namque & non substantiarum, & eorum, quæ non sunt in ratione rerum erit utiquæ definitio. Nam & ea, quæ non sunt, significare nomine licet. Deinde omnes orationes definitiones erunt, sine discrimine ullo. Fieri namque potest, ut cuius orationi nomen ponatur. Quare definitionibus omnes omnia differemus, loquemurq; Et Ilias ipsa definitio erit. Præterea nulla scientia nomen hoc indicere significareq; demonstrat, ergo nec definitiones idipsum indicant. Ex his igitur nec idem esse definitionem ratiocinationemq; videtur. Et insuper neque definitionem demonstrare quid nam sit quicquam fieriquę non posse, vt ipsum quid est demonstratione definitionę ve unquam perficiatur, aut cognoscatur.

CAPVT

CAPVT OCTAVVM.

QVID EST MONSTRARI PER ALIVD QVID ETS.

VErùm considerandum est rursus, quidnam horum dictum benè, & quid non benè recteq; sit, & quid sit definitio: & utrum aliquo modo ipsius quid est demonstratio, & definitio existit, an verò nullo sit modo. Cum itaque scire quidest, & scire causam ipsius quod est, idem sit, vti diximus: fieri potest, vt quid est ostendatur. cuius quidem hæc ratio est. Est enim quædam utique causa, & hæc aut est eadem, aut alia. & si sit alia, aut est demonstrabilis, aut indemonstrabilis. Si igitur alia sit, demonstrarique potest, cum causa sit medium, è prima figura ratiocinationis ostendatur necesse est. nam id quod ostenditur uniuersale est, & affirmatiuum, vt patet. Vnus igitur is est modus, quem nunc inquisiuimus, per aliud inquam ipsum quid est ostendi. nam medium ipsorum quid est, necesse est esse quid est, & propriorum, quare definitionum eiusdem rei alia ostendet, alia non ostendet. Atque hicce modus demonstratio, vt antea diximus, non est, sed ratiocinatio quædam logica ipsius quid est.

CAPVT NONVM.

DE QVID EST, ET QVOD EST.

QVO autem modo fieri potest, vt quid est ex demonstratione eliciatur, deinceps dicamus oportet, hinc rursus initio sumpto. Nam quemadmodum quærimus propter quid est, prius esse habentes, interdum verò & simul nota nobis hæc fiunt: sed nunquam fieri potest, vt antea cognoscamus cur est, quàm percipiamus esse, sic pari ratione neque quid est quærere atque cognoscere possumus, sine perceptione ipsius esse. Fieri enim nequit, ut quid est unquam sciamus, si ignoremus an sit. habemus autem an sit nonnunquam per accidens, nonnunquam aliquid habentes ipsius rei. veluti tonitrum esse scimus, habentes sonum quendam nubium esse: & defectionem, lucis esse quandam priuationem. hominem itē, quoddā animal esse: & animā etiā id esse, quod ipsū se motu ciet. Quæ igitur per accidēs esse scimus, necesse est ad eorū quid est percipiendū nullo modo nos quicquā habere, neq; enim illa esse scimus. atq; quærere quid est, non habentes esse, perinde est ac si nihil prorsus quæratur. quorū autē habemus aliquid, eorū quid est facilius percipere possumus. Quapropter vt habemus ipsū esse, sic & ad ipsū quid est percipiendum sumus dispositi. Quarum igitur rerū aliquid habemus ipsius quid est, earum hæc sint exēpla. Sit defectus pro quo a, luna pro quo c, interpositio vel obiectio terræ, pro quo est ipsū positū b. Quærere igitur, utrū deficiat luna necne, nil aliud est, quàm ipsum b quærere an sit necne. at id

ipsum non secus habet, quàm si quæras, num ratio eius sit. & hæc si sit, tum illud quoque dicimus: esse vel vtrius partium contradictionis sit ratio? habendine duobus rectis æquales, an non habendi? quod cum inueniremus, & esse simul, & propter quid scimus, si modò sit medium. si verò non sit, esse quidem scimus propter quid autem nescimus. atque id ipsum patefieri hoc exemplo potest. Sic namque luna, a defectio, b non posse, cum est tota refecta lumine, vmbram efficere, intercedente manifesto corpore nullo. Si igitur b quidem ipsi c insit, a verò competat ipsi b, lunam quidem deficere notum sit nobis: cur autem deficit, nondum est notum. Atque defectionem quidem esse scimus, sed quid est defectio nescimus. At cum a quidem ipsi inesse c patet, quæritur autem propter quid inest, nil aliud tum quàm quid nam ipsum b? obiectione terræ, an conuersio lunæ, an lucis extinctio sit, quæritur. Hoc autem alterius extremi ratio est, vt hoc in exemplo, ipsius a. est enim defectus, obiectio terræ. Præterea quid tonitruum est? extinctio ignis in nube. propter quid tonitat? quia ignis in nube extinguitur. nubes sit c, tonitruum a, ignis extinctio b. Igitur ipsi c, nubi inquam, b ipsum inest. extinguitur enim ignis in nube. at huic a ipsum inest, tonitruum seu sonus, atque b ratio ipsius est a, primi inquam extremi. Quod si rursus huius aliud medium sit, id ex hisce rationibus erit, quæ restant. Quo igitur pacto sumitur ipsum quid est, quoque notum sit, satis iam diximus. Quare ratiocinatio quidem ipsius quid est, demonstratioq́; non fit. per ratiocinationem tamen & demonstrationem innotescit. Quocirca neque sine demonstratione fieri potest, vt cognoscatur ipsum quid est, cuius quidem alia causa est: neque rursus ipsius est demonstratio, ut in dubitationibus etiam diximus.



CAPVT DECIMVM.

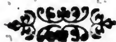
DE DEFINITIONE QVID EST, ET PROPTER QVID.

EST autem quorundam quidem alia quædam causa, quorundam autem non est. Quare patet ipsorum quid est, quædam esse immediata, principiaq́; esse. quæ quidem & esse, & quid sunt supponere, vel alio modo manifesta facere oportet, quod Arithmeticus facit. nam & quid sit unitas, & unitatem esse supponit. Eorum autem quæ medium habent, & quorum aliqua causa alia à substantia est, fieri potest, ut per demonstrationem ipsum quid est, vt diximus declaretur, non demonstretur. Cum autem definitio dicatur esse oratio ipsius quid est, patet quandam definitionem orationem esse, quæ id explicat, quod nomen significat, quæque nominis interpretationem complectitur: veluti quid trianguli nomine significetur, quem quidem postquam esse tenemus, quærimus deinde propter quid sit. Difficilè autem est hoc pacto sumere ea, quæ nescimus esse, causamq; difficultatis antea diximus, nam neq; an sint, an non sint scimus, nisi per accidens. At enim oratio est vna dupliciter alia namque coniunctione vna est vt Ilias: alia quia vnũ de vno declarat, non per accidens: Vna igitur hæc est definitionis, quam diximus, definitio. Alia autem est definitio, oratio quæ declarat propter quid est. Quare prior significat quidem, sed non ostendit: posteriorem autem patet quasi demonstrationem esse ipsius quid est, positione tantũ à demonstratione differentem. interest enim, cũ propter quid tonitat, atq; quid est tonitruũ dicitur. quippe cum ad primum hæc accommodetur redditio, quia in nubibus ignis extinguitur: ad secundum hæc competat, sonus, cum extinguitur in nubibus ignis.

Quare

Quare eadem oratio di uerso dicitur modo. Et illo quidem modo continua est demonstratio, hoc autem est definitio. Prætereà est tonitrui definitio, sonus in nubibus, atque hæc est demonstrationis ipsius quid est conclusio, eorum autem definitio, quæ sunt immediata, indemonstrabilis est ipsius quid est positio. Est igitur definitio una quidem oratio ipsius quid est indemonstrabilis: alia uerò ratiocinatio ipsius quid est à demonstratione differens casu: & tertia, demonstrationis ipsius quid est conclusio. Patet igitur ex hisce, quæ diximus, quo pacto est, & quo pacto non est ipsius quid est demonstratio: & quorum est, & quorum non est. quotq; modis prætereà dicitur definitio, quoq; pacto ipsum quid est ostendit, & quo pacto etiam non ostendit, atque quorum est, et quorum nõ est: insuper quomodo sese ad demonstrationem habet: quo denique modo fieri potest, & quomodo fieri nequit, ut eiusdem definitio demonstratioq; sit.

QVoniam definitio est potissimum medium ad demonstrandum, excitat Aristot. quatuor quæstiones. Prima est: Possitnè definitio demonstrari? Secunda: quo pacto possit ostendi? Tertia: quid ipsa sit? Quarta: quarum rerum sit? Quas quæstiones dicet se tractaturum primùm probabiliter, deinde ex propria sententia. Id quod præstat usque ad caput 11. exclusiuè.

CAPVT VNDECIMVM.

PER QVODLIBET GENVS CAVSAE DEMONSTRARI POSSE.



VM autem tum arbitremur scire, cum causam nouimus, quatuor verò causæ sint: una quidem quiditas, alia autem, quæ cum illa sunt, hoc esse necesse est: & tertia, quæ primùm mouit, & quarta, gratia cuius cætera fiunt: omnes hæ per demonstrationis medium ostenduntur. Nam hæc cum quia illud sit, necesse est hoc esse, non una propositione sumpta, sed duabus minimum est. Hoc autem est cum medium unum habent, hoc igitur uno sumpto conclusionem esse necesse est, patet autem & hoc pacto. Cur rectus is angulus est, qui in semicirculo designatur? quonam existente rectus est ille? sit itaque rectus a, dimidium duorum rectorum b, angulus denique qui est in semicirculo designatus c. Vt igitur a, id est rectus competat ipsi c, id est angulo, qui est in semicirculo designatus, causa est ipsum b. nam duorum quidem rectorum dimidium æquale est ipsi a. Ipsum autem c, æquale est ipsi b, angulus enim in semicirculo designatus, duorum rectorum dimidium est. cum igitur b duorum rectorum dimidium sit, a competit ipsi c, quod quidem est rectum cum angulum, esse, qui est in semicirculo designatus. Quiditas autem est idem quod hoc, ex eo sanè, quia hoc significat ipsa ratio. At verò quiditatem causam esse & medium antea demonstrauimus. Idem fit, cum quæritur propter quid aduersus Athenienses Persicum bellum exarsit, quæ causa fuit, vt Athenienses bello vexentur? quia contra Sardes ipsi cum Eretriensibus irruerunt, hoc enim primùm mouit. Si itaque bellum a, priores irruisse b, Athenienses c. b igitur, priores inquam irruisse, ipsi c, id est Atheniensibus inest. a quoque b ipsi competit. Medi namque lacessiti bellum aduersus eos agitant, qui priores iniuriam intulerunt. a igitur, id est, bellum, vexariq; bello, b ipsi inest, id est, hisce qui priores bellum gessere. b verò ipsi c, id est Atheniensibus inest. hi namque tractare bellum cœpere, Medosq; lacessiuere. medium

igitur



CAPVT DVODECIMVM.

DE FIERI, ET FACTO ESSE.

SED in hisce quæ simul non sunt, an ne continuò in tempore quemadmodum, nobis videtur, aliæ aliorum causæ sunt ceu factum facti, fiens fientis, futurumq; futuri. At constat in his ab eo ratiocinationem extruendam esse, quod postea fuit: principia autem & horum sunt ea, quæ prius fuerunt. Quapropter idem & in hisce, quæ fiunt, seruandus est modus. Sed ab eo quod antè fuit, non extruitur ratiocinatio. ut quoniam hoc fuit, hoc quod est posterius ortum est, similiter & in futuro. Siue namque determinatum, siue indeterminatum fuerit tempus, non erit unquam. ut cum hoc fuisse vere dicatur, & illud verè fuisse dicatur, posterius inquam ipsum. In medio enim tempore falsum erit profectò, hoc ortum fuisse dicere altero iam orto. Eadem est & in futuro penitus ratio. neque quoniam hoc fuit, hoc erit. Medium enim simul semper emergat oportet. vt sit factum factorum, futurorumq; futurum, & cæterorum similiter. At id quod fuit, & id quod erit, fieri nequit ut ortum habeant simul. Præterea fieri non potest, ut aut indeterminatum aut determinatum sit ipsum medium tempus, Falsum enim erit, in medio illud dicere tempore. Considerandum est autem, quid nam sit quod continet, ut in rebus post factum esse, sit fieri. An patet facto fiens non hærere? nedum enim facto factum etiā hæret, sunt enim fines ac indiuidua. nam ut punctū puncto non hæret, sic neque facto factum. Ambo nāque sunt indiuisibilia, nec igitur ob idipsum facto fiens hærere potest. fiens.n. diuisibile, factum indiuisibile cōstat esse. ut igitur linea sese habet ad punctum, sic fiens ad factum. nā in eo quod fit, infinita sunt facta. magis autē de his clarius in uniuersalibus de motu Libris est dicendum. Etenim quo modo sese habeat medium, cum deinceps sit generatio, id eo usque sumatur. nam & in his ipsis medium, & primum immediatum esse necesse est. velut a fuit, cum sit factum c. verùm c posterius, a antea fuit: atque c principium est, ex eo quia propinquius est ei puncto, quod est principium temporis. Item c fuit, quoniam d fuit: orto igitur d, necesse est c fuisse: c verò orto, necesse est a prius ortum fuisse. Atque si medium hoc acceperis modo, ad id tandem accesseris quod est immediatum. At verò num semper c b infinitionem medium incidit? non enim factum facto hæret, ut diximus, attamen a medio incipiendum est, & ab eo quod nunc est primum. Idem & in futuris seruandum est. nam si verum est d fore, verum priùs oportet a fore. huius autem causa est ipsum c. etenim si erit d, prius c ipsum erit. & si c rursus erit, a prius erit. Similiter autem & in his ipsis infinitio diuisionis existit, futurum namque futuro non hæret. atque principium & in ijs sumendum est, quod sit immediatum. Hæc autem in ipsis operibus ita sese habent, ut diximus: nam si domus extructa est, lapides incisos fuisse necesse est. At id quamobrem? quia necesse est fundamenta fuisse, si domus est facta. Si verò fundamenta iacta fuere, necesse est lapides ante fuisse. Rursus si domus erit, pari ratione muri prius erunt: quod quidem per medium modo demonstratur eodem, iacientur enim fundamenta prius.



CAPVT DECIMVMTERTIVM.

IN IIS QVAE CIRCVLO GIGNVNTVR, DEMONSTRATIONEM ESSE CIRCVLAREM.

SEd quonia in hisce, quæ fiunt, generationem quandam modo circuli conuerti videmus, fieri potest ut idipsum sit, si medium & termini mutuò se sequantur. In ijs enim consistit ipsa conuersio Atque idipsum in sermonibus primis ostendimus, conuerti inquam, ipsas conclusiones, hoc est enim circuli modo conuerti. In rebus autem ipsis hoc uidetur fieri modo. Humida facta pluuia terra, vapor necesse est oriatur: quo quidem orto, nubem constare necesse est: qua facta fieri aquam: qua orta, terra pluuia necesse est humidectetur. hoc autem id erat, quod initio sumpsimus. Quare modo circuli conuersio fuit. quicquid enim ex hisce sum pseris, aliud sequitur quidem: & illud cum sit, aliud item est. quod rursus cum sit, primum ipsum emergit. Sunt autem rerum nonnulla, quæ fiunt vniuersaliter, semper enim & apud omnes, aut eo modo sese habent, aut eo fiunt. Nonnulla sunt rursus, quæ non semper eodem modo fiunt, fiunt tamen plerunq; nam non omnis quidem mas homo barbam emittit: fit tamen plerunque, ut homo mas barbam emittat. talium igitur & medium esse plerunq; necesse est. nam si tam a de b, quàm b de c vniuersaliter prædicetur, & a de c necesse est & semper, & de quolibet prædicari. Id enim est uniuersaliter prædicari, de omni semperq; dici. At supponebatur, a plerunque de c prædicari: necesse est ergo, medium etiam ipsum b conditionem eandem subire, ac esse plerunque. Erunt igitur & eorum, quæ sunt plerunque principia immediata, quæ plerunque sic sunt, vel fiunt.

QVia potissimum Aristo. institutum in hoc libro est, agere de medio demonstrationis, medium autem demonstrationis propter quid, non est sola definitio, sed quoduis genus causæ, ideò in his tribus capitibus differit de causis, docetque in capite XI. omnia genera causarum demonstrationi inseruire; in XII. ait, cùm causæ & effecta non sint simul tempore, si argumentemur affirmatiuè, priora esse colligenda ex posterioribus, ut si dicas, parietes sunt erigendi, fundamenta igitur iacienda sunt; Si verò negatiuè argumentemur, contra fiet; In XIII. docet alias causas per alias circulo quodam demonstrari posse, causæ siquidē sunt sibi mutuò causæ, ut patebit in 2. Phys. verbi causa, terram esse madidam, quoniam decidit pluuia, item pluuiam casuram, quoniam terra madida est, ex vaporibus enim ascēdentibus gignuntur nubes, quibus in aquam resolutis decidit pluuia; modò impedimentum nō sit, qualis aliquando est vehemens ardor solis consumens vapores. Quo autem modo intelligendum sit, quod docet Aristoteles, ex quæstione secunda capitis tertii superioris libri planum est.

CAPVT DECIMVM QVARTVM.

QVO PACTO DEFINITIO VESTIGANDA SIT.

AT enim quo nam pacto ipsum quid est ad ratiocinationis terminos accommodetur: & quomodo uel est ipsius, vel non est demonstratio definitione, satis antea pertractauimus. nunc dicēdum esse videtur, quonam pacto venari nos ea oportet, quæ hoc ipso quid est prædicantur. Eorum itaque quæ semper cuique competunt, quædam extendunt sese quidem ad plura, non tamen genus egrediuntur suum. Atque ea sese ad plura extendere dico, quæ quanquam vniuersaliter cuique competunt, non tamen soli, sed etiam aliis insunt. Est enim quoddam quod omni competit trinitati, & etiam non trinitati. Esse enim ipsum & trinitati, & etiam non numero competit: at impar esse, & ipsum cuiuis trinitati, & aliis etiam pluribus, quinario nempe competit, non tamen genus hoc egreditur. quinarius enim numerus est, & extra numerum impar nihil est. Talia igitur eousq; sumenda sunt, quousque tot fuerint sumpta primò, ut vnumquoque quidem illorum pluribus competat, cuncta autem simul non ad plura sese extendant, hanc enim necesse est substantiam esse rei definiendæ. Velut omni trinitati competit, ut sit numerus, ut sit impar, ut sit primus. idque utroque modo & quia non mensuratur numero, & quia non ex numeris constat. id igitur iam ipsa trinitas est, numerus inquam impar primus, at que hoc pacto primus Horum enim primùm cæteris etiam vniuersis imparibus insunt, ultimum dualitati etiā competit. at vniuersa simul, nulli præter trinitatem numero competunt. Cum autem necessaria quidem sint. ea quæ hoc ipso quid est predicantur, ut anteà patefecimus, vniuersalia namque necessaria sunt. trinitati verò vel cuiuis alij sic competunt ea, quæ sumuntur: hoc modo necessariò quidem trinitas ea, quam diximus erit. Substantiam autē hæc eius esse, rationemue, ex hisce patere potest. Nam si id quod aßignauimus, non sit ipsius ratio trinitatis, necesse est ipsum quasi genus quoddam ipsius esse, aut nomine vocitatū, aut nomine carens. Igitur nō trinitati modò, sed præter ipsam aliis etiam cōpetet. Genus enim huiuscemodi ponatur esse naturæ, ut insit potentia pluribus, atque ad plura sese extendat, quòd si istud præter indiuiduas alij nulli competit rei, id erit profectò ipsa ratio trinitatis. Nam & hoc etiā supponatur, id cuiusq; substantiā esse, quod ultimū de indiuiduis tali dicitur modo. Quare similiter et in quibusuis aliis id erit cuiusq; ratio, quod hoc ostēditur modo. Oportet autē cū totū aliquod quispiā tractat, genus in ea diuidere quæ sunt prima atq; indiuidua secūdū speciē, ueluti numerū in dualitatē trinitatēue: deīde illorū eniti definitiones accipere, ut rectæ lineæ, et circuli, atque anguli recti. post hoc sūpto quid nā sit genus, utrū quātitas et qualitas, proprius effectus p cōmunes primos cōtēplari. nā ea quæ iis accidunt, quæ cōponuntur ex indiuiduis, ex definitionib9 innotescent. ppterea quòd definitio simplexq; pricipiū est omnium: et ea quæ simplicib9 accidant, p se quidē ipsis solis, p ipsa uerò cæteris cōpetunt. Atqui diuisiones, quæ per differentias pficiuntur, utiles ad hoc pacto vestigādas definitiones sunt. ipsas tamē nō ostendere, dictum est prius. utiles autē erunt hoc pacto solū ad ratiocinādū ipsum quid est. Atque uidebitur ipsa diuisio nihil facere prorsus. sed uniuersa statim sumere: perinde atque si eadem ab initio sine diuisione quispiam sumeret. Refert autem ea quæ prædicantur. primùm an posterius prædicentur. ueluti si animal mite, bipes: an bipes animal mite dicatur. Etenim si è duobus omnis definitio constet, & unum quid sit ipsum animal mansuetum, atque rursus ex hoc & differentia fiat vnum, homo inquam, vel, quicquid tandem id sit, quod vnum efficitur, necesse est diuidentem petere-

semper. Præterea hoc pacto duntaxat fieri potest, ut nihil eorum permutetur, quæ sunt in definitione ponenda. Sumpto namque genere primo si accipiatur aliqua diuisionum inferiorum, non omne cadet in illam. ceu non omne animal aut continuarum aut diuisarum alarum est, sed volatile animal omne, huius est enim hæc differentia. Prima autem animalis ea est differentia, in quam omne animal cadit: & cuiusque cæterorum similiter generum, & eorum quæ sunt extra animal, & eorum quæ sub ipso sunt collocata, ceu volucris ea est differentia prima, in quam omnis volucris cadit: & piscis itidem ea, in quam omnis piscis. Hoc igitur si proficiscatur quispiam pacto, sciat nihil prorsus prætermisisse. quòd si non hoc modo procedat, & prætermittere eum necesse est, & idipsum quoque nescire. Non autem oportet eum qui definit ac diuidit, omnia scire quæ sunt: quanquam nonnulli censent fieri non posse, vt quisquam vnquam differentias ad unumquodque cuiusque sciat, nisi scierit vnumquodque: sine verò differentiis nunquam fieri posse, ut quicquam sciatur. A quo namque non differt quippiam, idem quod illud inquiunt esse: a quo verò differt, ab eo diuersum esse. Primò igitur hoc est falsum, non enim quauis differentia res sunt diuersæ. Complures enim insunt rebus eisdem, specie differentiæ, sed non per substantiam, neque per se. Deinde cum quispiam acceperit ea quæ opponuntur, & differentiam, & omne aut in hanc partem, aut in illam cadere dixerit, sumpseritq; in altera parte rem eam, quam quærit esse, & idipsum cognouerit, nihil refert si sciat nec ne, de quibus aliæ differentiæ prædicantur. Patet enim eum habiturum esse rationem substantiæ, si sic proficiscens ad ea tandem perueniret, quorum ulterius non est differentia. Omne autem in ipsam diuisionem cadere, si sint ea opposita, quorum non est medium quicquam, postulatio non est. Necesse est enim omne in altero ipsorum esse, si illius est differentia. Ad extruendam autem probandamue per diuisiones definitionem, hæc tria sunt obseruanda. Primum, vt ea sumantur, quæ hoc ipso quid est prædicantur: secundum, vt hæc ita disponantur, ut primum primo, secundum secundo in loco ponatur: tertium, vt hæc omnia sint. Atque primum istorum erit, si possumus quemadmodum ad accidens ratiocinari; ipsum inquam competere, & per genus probare: secundum fiet, si ipsum primum sumpserimus. hoc autem erit, si id accipiatur quod tale est, ut ipsum quidem omnia deinde sequatur, omnia autem ipsum contrà non sequantur. necesse est enim aliquid esse tale, quo sumpto, idem iam erit & in inferioribus modus. Id enim erit secundum, quod cæterorum est primum: & id etiam tertium, quod est hærentium primum. supero namque sublato, id quod hæret, cæterorum erit primum, vt patet, & in cæteris eodem modo. Patebit autem hæc omnia esse, quod erant tertium: si sumpserimus primum ipsum per diuisionem, omne aut hoc aut hoc animal esse, esse autem hoc: & rursus totius differentiam, huius verò extremi non ulterius differentiam esse: vel etiam statim, cum ultima differentia ab ipso toto, non differre id specie. Patet enim, neque plus quàm opportet quicquam additum esse. omnia namque sumpta, hoc ipso quid est prædicantur, neque quicquam de esse. nam aut genus, aut differentia esset. at genus est ipsum primum, & hoc cũ differentiis simul est sumptum: differentiæ etiam vniuersæ sunt sumptæ, nulla enim prorsus posterior est. Specie namque differret ipsum extremum, at hoc dictum est non differre. Quærere autem oportet, inspiciendo primum ad ea, quæ sunt similia, & nullam inter se differentiam habent, quidnam idem habeant vniuersa, deinde ad alia quæ sub eodem cum illis genere collocantur: & sunt quidem eiusdem inter se speciei, ab illis autem specie sunt diuersa. Atque si in ijs accipiatur aliquid penitus idem, & in aliis simili modo, rursus considerandum est, si in ijs quæ sunt sumpta, sit aliquid idem, quousque ad vnam rationem fiat accessio. Hæc enim erit ipsius definitio rei. Quod si non ad unam rationem, sed ad duas vel plures itur, patet id quod quæritur non vnum quid esse, sed plura. veluti si quæratur, quidnam sit magnitudo animi, considerandum est in aliquibus, quos quidem scimus esse magnanimos, quidnam habeant vnum omnes, eo pacto

quo

quo tales esse dicuntur. Ceu si Alcibiades fuit magnanimus, & Achilles, ac etiã Aiax, quid vnum omnes habebant. Atque id est, eos contumeliam non ferre. nam primus, intulit bellum: secundus iratus, se à sociis defendendis seiunxit: tertius, sibi mortem consciuit. Rursus in aliis considerandum est, vt Lysandro ac Socrate, quidnam & istis inerat vnum. Atque id est, æquabiliter sese habere in secundis atque aduersis rebus Fortunæ. His sumptis, considero quidnam idem habeant hæc, æquabilitas inquam in rebus Fortunæ, & pati, cum illata contumelia est, non posse. Quod si nihil habeant idem, duæ profectò magnanimitatis species erunt. Omnis autem definitio vniuersalis est semper. Medicus enim salubre non cuidam oculo, sed aut omni, aut specie determinato definit.

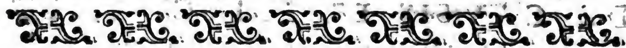


CAPVT DECIMVM QVINTVM.

SPECIES FACILIVS, QVAM GENERA FINIRI.



Tque facilius definire singularia, quàm vniuersale. est Quapropter à singularibus ad vniuersalia ascendere oportet; æquiuocationes enim in vniuersalibus magis latent, quàm in iis, quæ non differunt. Vt autem in demonstrationibus ratiocinandi forma, sic in definitionibus dilucidltas insit oportet: quæ quidem fuerit, si seorsum id de finiat quispiam quod in pluribus generibus est, per ea quæ in vnoquoque dicuntur, veluti simile non omne, sed id quod in coloribus & figuris est: & acutum similiter, quod est in voce, & sic ad ipsum commune proficiscatur, cauens ne æquiuocationem offendat. Quod si neque disserere translationibus oportet, patet neque diffinire oportere, aut translationibus, aut hisce quæ per translationem dicuntur. Erit enim necessitas, vt translationibus disseratur.



CAPVT DECIMVMSEXTVM.

ANATOMEN, ET ANALOGIAM TERMINANDIS PROBLEMATIS, MOMENTVM HABERE.



T autem facultatem mediorum ad ea demonstranda quæ ponuntur habeamus, peruestigare oportet & ea, quæ animantibus apertis inspiciuntur, & ipsas quoque diuisiones; Atque sic peruestigare oportet, supposito genere communi omnium. ceu si animalia sint ea, quæ considerantur, quænam omni competunt animali. Quibus sumptis, rursus identidem peruestigare oportet, quænam cæterorum primò cuilibet insunt? veluti si id sit auis, quænam omnem auem sequuntur? & sic semper quænam propinquissimò competunt? Patet enim, nos posse iam dicere propter quid insunt ea, quæ competunt hisce, quæ sub ipso communi sunt collocata: ut

propter

propter quid homini competunt: aut equo? Sit autem animal quidem b, pro a verò ponantur ea quæ animal omne sequuntur, pro c e d verò animalia singula collocentur. Patet itaque, propter quid a competit ipsi c, propter b namque competit. & similiter cæteris. Eadem autem est semper & in aliis ratio, atque nunc sic dicimus per tradita nobis nomina communia rebus. Oportet autem non solùm in his ipsis dicto modo considerare, sed etiam si aliquid aliud videatur commune competens, & id ipsum accipere: deinde sumere & ea, quæ ipsum sequitur, ea quæ hoc sequuntur. veluti cornigeris competit omasum habere, superioribusq; vacare dentibus. Sumantur igitur hæc, & rursus accipienda sunt ea quibus competit, sequiturque gerere cornua. patet enim propter quid illis competunt, ea quæ diximus, nam ob idipsum illis inerunt, quia cornua gerunt. Est insuper alius modus peruestigandi per similitudinem rationis, non enim potest unum quippiam idem sumi, quod quidem & sepium, & spina, & os appellare oportet. inerunt autē, & his, atque sequentur aliqua, quasi talis sit una quædam natura. Eadem autem sunt nonnulla eorum quæ proponuntur multipliciter quædam enim ex eo sunt eadem, quia medium idem habent: veluti quia sunt omnia antiperistasis. atq; horum nonnulla sunt eadem genere, quæcunque differentias habent ex eo, quia sunt diuersorum, vel alio modo: ut propter quid resonat, aut propter quid apparet, & propter quid iris existit: vniuersa enim hæc idem sunt propositum genere, omnia namque sunt planè reflexio, sed specie sunt diuersa. Quædam autem differunt ex eo, quia medium est sub alio medio veluti propter quid Nilus decrescente mense magis affluat aquis, quia mensis decrescens similis magis hyemis est. propter quid mensis decrescens similis magis hyemis est? quia luna decrescit. Hec enim sic inter se habent, ut patet.

INcipit Aristot. tradere methodum inuestigandi medii aptissimam ad demonstrandum, quod potissimum est ipsa definitio: sed pro iis, quæ docet, satis est videre ea, quæ 5. lib. institut. dialect. continentur.



CAPVT DECIMVMSEPTIMVM.

DE CAVSIS ET EFFECTIS, ET AN VNIVS PLVRES SINT CAVSAE.

AMbiget autem quispiam de causa, & de eo cuius est causa: sitne tum causa, cum est id cuius est causa, veluti cum frondes decidunt, sitne tum ipsa defluendi frondes causa, latitudo inquā foliorum, siquidem id illius sit causa: vel cum deficit luna, sitne tum interpositio terræ Nam si non est, aliqua alia erit ipsorum causa: sin simul sunt causa, & id cuius est causa, ceu si intercedit terra, deficit luna: aut si latitudo est foliorum, defluunt frondes, tum mutuò profectò demonstrabuntur. Sit enim a frondes deponit, b planta cuius sunt folia lata, c vitis. Si igitur a cuilibet competit b, omnis enim planta, cuius folia sunt lata, frondes deponit. b verò c ipsi competit, latas enim frondes qualibet vitis habet: a etiam ipsi c cōpetit, omnisq; vitis frondes suas deponit. Atque causa b mediū est: ut patet. At licet etiam per foliorum defluxum, lata vitem habere folia demonstrare. Sit enim d lata habere foglia, abijcere frondes e, vitis autem f. e igitur cuilibet inest f. omnis enim vitis abiicit suas frondes, d verò cuilibet competit: omnis namq; planta quæ frondes deponit

ponit,

ponit, habet folia lata: omnis ergo vitis habet folia lata, atque causa est foliorum defluxus. Quod si fieri nequit vt sint sibi mutuò causæ, causa namque prior est eo cuius est causa: & deficiendi quidem causa est, in medio terram esse, huius autem non est causa deficere lunam: atque demonstratio quæ fit per causam, est propter quid: demonstratio verò quæ non per causam fit, est ea, qua quippiam tantum esse ostenditur. qui per defectum terram in medio esse percepit, is scit quidem idipsum esse, propter quid autem est non cognoscit. atque deficere lunam non esse causam ut sit in medio terra, sed hoc contrà causam esse vt deficiat luna, inde perspici potest. in ratione namque deficiendi inest, in medio terram esse, quare patet, per hoc illud, sed non per illud hoc innotescere. An fieri potest, vt vnius plures sint causæ? nempe etiam sit, ut idem primò de pluribus prædicetur. Sit a, quod quidem tam b quàm c competat primò, quorũ alterum insit d alterũ ipsi cõpetat e. inerit igitur ipsum a illis vtrisque, e inquam & d. Atque vt insit quidẽ ipsi d, causa est ipsum b: ut competat autem ipsi e, causa est ipsum c. quare si causa est, necesse est & rem esse. Si uerò res est, non est necesse id esse quod est causa sed causam quidem esse, non tamen omnem. An si semper id quod proponitur uniuersale est, causa quoque totum quoddam est, & id cuius est causa, uniuersale etiam est: ueluti folijs spoliari, toti cuidam inest determinato. & si species sunt illius, & his uniuersaliter, aut plantis, aut huiuscemodi plantis competit, quare & medium in his, & id cuius est causa, æqua sint oportet, & conuertantur. ueluti propter quid arbores folijs spoliantur, quod si idipsum, ob congelationem esse oportet, tum folijs si spolietur arbor, congelationem inesse est necesse: & si congelatio insit, non cuiuis, sed arbori folijs arborem spoliari oportet. Ac quæret quispiam rursus si fieri possit, vt non eadem eiusdem sit uniuersis causa. sed diuersa nec ne? An si per se quidem est demonstratum, & non per signum, aut per accidens id fieri nequit? quippe cum ipsum medium extremi sit ratio. Sin verò non hoc pacto est demonstratum, fieri potest, fit autem id cuius, & id cui est causa aliqua per accidens, ut consideretur: non tamen è numero eorum esse uidentur quæ proponuntur. quod si ita non est, similiter habebunt & medium. Si enim æquiuoca sint, medium habebunt æquiuocum: si sint ut in genere, medium habebunt similiter. ueluti propter quid etiam mutato ordine similitudinẽ subeunt rationum, est n. alia causa in lineis, & in numeris: atque ea ipsa alia quidem est, ut linearum rationem subit: eadem autem, ut tale habet incrementum, & eodem in omnibus modo. Vt color autem colori, figuraq; figuræ sit similis, alia erit alij causa, simile namque in his est æquiuocum, in figuris enim, in similitudine forsitan rationum consistit, quæ inter latera sunt & angulorum æqualitate; in coloribus autem, in eo quod vnitas ipsius sensus sit aliqua, aut aliquò tali, ea verò quæ similitudine rationum eadem sunt, medium identidem similitudine rationum idem habebunt. Causa autem, & id cuius est causa, atque id cui est causa, ita sese, vt mutuò se sequantur habent: nam si hoc sumas per singula, id cuius est causa ad plura sese extendit, velut externos angulos quatuor rectis æquales habere, amplius extẽdit se, quam aut triangulum, aut quadratum: quod si omnia sumas, æquatur, sũt enim quæcũq; quatuor rectis æquales externos angulos habent. Similiter sese habet & mediũ. Est autẽ ipsũ mediũ ratio extremi primi, quo circa scientiæ omnes p definitionẽ fiũt ueluti spoliari frõdib⁹, simul & sequitur uitẽ, & excedit: & ficũ itẽ, atq; excedit. sed non omnes superat, sed æquatur. Si igitur primũ medium sumpseris, ratio illud erit abijciendi folia. erit enim primũ quidem medium versus extremum alterum, tales inquam, uniuersales esse. deinde medium huius succum congelari, uel aliquid aliud tale. At si quispiam interrogauerit, quid est defluere folia? congelari respondebimus eius succum, qui in seminis coniunctione consistit. In figuris autem hoc pacto quispiam assignabit, quærentibus quonam pacto se sequuntur causa & id cuius est causa. ponatur a cuilibet inesse b, ipsum autem b cuique competat eorum quæ sunt d. a agitur uniuersale his fuerit quæ sunt d. Etenim

id vniuersale dico, quod non conuertitur. Id autem vniuersale vocito primum, cum quo vnumquodque quidem non conuertitur, vniuersa autem conuertuntur, atque æquantur. b, igitur causa est, vt a cunctis hisce competat quæ sunt d, oportet ergo ipsum a ad plura sese extendere, quàm ipsum b, quod si ita non est, cur magis hoc erit illius causa? quod si b non omnibus competit e, erunt vniuersa illa vnum quid aliud ab ipso b. alioquin quonam pacto dicere licebit, a quidem ipsum omni competere e, ipsum autem e non omni competere a? cur verò non erit aliqua causa? nam ipsum a cunctis competit d, at ipsis etiam c. & ipsa igitur unum quid erunt: atque id considerare oportet. & sit c. Fieri igitur potest, vt eiusdem, sed non eisdem specie, plures sint causæ: veluti vt longæ sint vitæ quadrupedes quidem, causa est, ipsas bili vacare, volucres autem, ipsas esse siccas, aut aliquid aliud. Quod si non statim accedunt ad indiuiduum, et si non solùm vnum, sed plura sunt media, plures etiam & causæ sunt. Vtrum autem mediorum sit singulis caussa, idne quod est versus vniuersale primum, an id quod versus singula collocatur. Patet igitur, ea esse quæ propinquissima sunt vnicuique, cui est causa. Nam vt primum sit sub vniuersali, hoc est caussa, veluti vt a competat ipsi d, caussa est ipsum c. vt igitur a competat ipsi d, caussa est ipsum c. vt autem a competat ipsi c, caussa est ipsum b, at vt huic insit, idipsum. At enim de ratiocinatione quidem demonstrationeuè quidnam vtrumque sit, & quo fit modo, satis iam patuit: & simul etiam demonstratiua scientia, est enim idem.

VT magis pateant, quæ de causis docuit, excitat hoc capite aliquas quęstiones; prima est, vtrum ex positione alicuius effectus in rerum natura liceat colligere causam determinatam, à qua sit talis effectus. Huic quæstioni respondet duabus propositionibus. Prior est: Si eiusdem effectus sunt plures causæ totales, in eodem genere causandi, quarum quęlibet sufficiat ad causandum talem effectum in tali genere causandi, tum licet ex qualibet earum liceat colligere effectum, tamen ex effectu non licet colligere determinatè aliquam ex causis. Posterior propositio est: si effectus sit vniuersalis, id est, adæquatè & conuertibiliter emanans a causa (accipit enim vniuersale vt sumpserat cap. 4. lib. 1.) tum ex effectu licet colligere causam determinatā, vt ex facultate ad capessandas disciplinas determinate hominem. Deinde statuit id, quod sub conditione dixerat in prima propositione, scilicet an idem effectus possit habere plures, quarum quælibet sit totalis & sufficiens; docetq; unum effectum unum tantum habere causam adæquatam, posse tamen plures habere inadæquatas. In fine tandem capitis hanc excitat quæstionem, cum passio generis superioris demonstrari possit de aliquo inferiore per multa media per quod nam istorum mediorum dicetur magis demonstrari, tanquam per causam, respōdetq;, per illud, quod magis accedit ad subiectum à quo primū emanat talis passio.



Quid sit medium Potissimæ demonstrationis?

QVAESTIO VNICA.

ANte omnia illud statuendum est, Potissimā demonstrationem eam esse, quæ ostensiua est, & propter quid & affirmatiua & vniuersalis in, qua videlicet passio de suo adæquato subiecto demonstratur. De medio igitur eiusdē demonstrationis tres sunt celebriores sententiæ.

Prima sententia est Ægidij Rom. qui in capite 10. huius libri hāc rē fusissimè tractans, putat definitionē passionis esse mediū potissimæ demōstrationis, quæ sentētia omissis pluribus suasionibus, quas eo loco congerit, hac ra-

ratione confirmari potest. Nullum medium reperiri potest propinquius passioni demonstrandæ, quàm eius definitio (nihil enim interius est rei, quàm eius essentia, quæ explicatur definitione) Ergò definitio passionis est mediũ potissimæ demonstrationis. Deinde quia Arist. capite 2. huius libri ait, Eclipsin Lunæ esse demonstrandam de luna per definitionem Eclipsis; & consonantiam de vocibus, per definitionẽ consonantiæ. Vnde videtur putare, definitionem passionis esse potissimũ medium ad demonstrandum. Quod planiùs affirmat cap. 9. planissimè uerò cap. penultimo, ubi apertè loquens de causa primaria effectus demonstrandi de suo adæquato subiecto, sic ait, *Est autem ipsum medium extremi, ratio primi*.

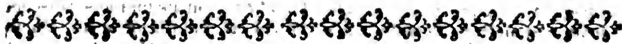
Alia sententia est Roberti Linconiensis, quã sequitur Scotus in hoc libro, quod scilicet definitio subiecti sit medium potissimæ demonstrationis. Quæ sententia his rationibus potest confirmari. Ille scit potissimum qui scit per causam proximam, ex qua passio fluit; Sed definitio subiecti est talis causa, (nam ex principiis subiecti, quæ in definitione subiecti cõtinentur, fluunt passiones ordine quodam, & ex consequenti prima passio proxime fluit) ergò definitio subiecti est medium potissimæ demonstrationis. Secundò, ille scit potissimùm primam passionem conuenire subiecto secundum quid est tale; subiectum autem est tale per suam definitionem; ergò ille scit potissimum primam passionem subiecto conuenire, qui hoc ipsum scit per definitionem subiecti. Eadem sententia confirmari potest ex quibusdam locis Aristot. inprimis ex cap. 2. primi libri, ubi ait, probans demonstrationem vniuersalem præstantiorem esse particulari, habere angulos externos æquales quatuor rectis competere Isosceli, quia est duorum laterum æqualium; huic autẽ quia triangulus est, & huic, quia est figura ex lineis rectis constans, quæ quidem est definitio subiecti, cui passio illa primò conuenit, huic autem nõ propter aliud quippiã competere passionem talem: Vnde satis patet definitionem subiecti esse medium potissimæ demonstrationis. Loquitur autem de ipso quid est subiecti, id est, de definitione subiecti, cupiens inuenire definitionem animæ per quam passiones animæ conueniat. Nonnihil etiam momenti habet solutio illius quęstionis ultimæ cap. 17. huius lib. Dicit enim ideò demonstrationem procedentem per medium propinquius subiecto esse præstantiorem, quoniam illud est magis causa, cur definitio subiecto conueniat, interior scilicet & magis peculiaris subiecto.

Tertia sententia est D. Thom. eiusque sequacium, quòd scilicet medium potissimæ demonstrationis sit quippiã aggregatum ex definitione passionis & subiecti; quod Thomistæ duobus modis intelligunt; alii hoc modo, ut in primis passio demonstretur de subiecto per definitionem passionis, dicentem quid est duntaxat. Deinde verò talis definitio demonstretur de eodem subiecto per definitionem subiecti. Itaque non sumunt illud aggregatum in una sola demonstratione, sed in duabus. Sed quoniam hic modus dicendi non placet quibusdam, dicunt alii, in quorum numero est Caetanus cap. 10. huius libri: D. Tho. sic esse intelligendum, ut putet totum aggregatum in una tantùm demonstratione, quæ potissima dicatur, esse sumendum; ut si diceres, omne animal risibile habens aptitudinem ad capessendas disciplinas est capax disciplinæ, omnis homo est huiusmodi; ergò est capax disciplinæ. Hæc sententia D. Th. quam ponit cap. 2. lib. 1. multò autem clariùs opusculo 38. confirmari potest ex Arist. in toto progressu huius secundi libri. Nunquam enim sumit definitionẽ passionis dicentem quid est duntaxat, sed dicentem quid est propter quid, id est, quiditatem passionis, & proximã causam,

sam, ex qua passio oritur: quod cernere est in exemplis, tùm Eclipsis, tùm tonitrui. Vnde cap. 2. dixit: ipsum quid est, per quod demonstranda est passio, debere simul esse propter quid, id est, continere causam passionis. Vnde cum principia subiecti, quæ continentur in definitione subiecti, sint proxima causa passionis, necessariò fit, vt definitio passionis, per quam ipsa demonstrari debeat, contineat definitionem subiecti.

Tota tamen huius quæstionis controuersia ita dirimenda est & componenda, ut dicamus: sententiam Ægidij nō esse amplectendā, quoniā definitio subiecti præstantior causa est, quàm definitio passionis, cū illa ad genus causæ efficientis pertineat respectu passionis; definitio verò ipsius passionis; sit causa formalis; cæteras autem duas sententias veras esse, alio tamen, atq; alio modo intellectas. Quod ut intelligatur, notandum; nos posse loqui aut de medijs tantum simplicibus demonstrationis potissimæ, hoc est, vnum tantum genus causæ continentibus; aut etiam de medijs non simplicibus, nempe ex pluribus causis constantibus. Si de prioribus loquamur, medium potissimum est definitio subiecti: Si verò de posterioribus, præstantius medium est aggregatum ex definitione subiecti, & passionis. Nemo enim negabit, aggregatum ex pluribus mediis causisue conclusionis demonstrandæ præstantius medium esse, quàm vnāquamque causam per se sumptam. Simpliciter tamen definitio subiecti dicenda est medium potissimæ demonstrationis, quoniam simpliciter loquendo de mediis, simplicib⁹ res est intelligenda. Ex quibus patet, secundam & tertiam sententiam non repugnare re ipsa inter se, si eo modo quo diximus, intelligantur.

Ad rationem verò quæ opinionem Ægidij confirmabat, dicendum est; nihil esse passionis propinquius, quàm quod quid est ipsius; non propterea tamē effici, vt medium potissimum demonstrationis esse debeat, cum non sit præstantior causa, quàm subiecti definitio. Loca verò illa, quæ ex hoc libro afferebantur, non confirmant eam sententiam, quoniam definitiones passionum, quas Arist. sumit, non dicunt quod quid est passionis duntaxat, sed etiam propter quid, vt patet ex dictis.



CAPVT DECIMVM OCTAVVM.

QVOMODO PRINCIPIA COGNOSCANTVR, ET QVIS PRINCIPIORVM SIT HABITVS.

DE principiis autem & quo pacto nota nobis euadant, quis habitus ea cognoscendi sit, hinc patefiet, si prius ea de re dubitauerimus. Fieri itaque non posse, ut demonstratione quisquam scientiam consequatur, si prima principia immediata non noscat, prius est dictum, explicatumq;. Dubitauerit autem quispiam, an immediatorum cognitio eadem sit nec ne: & utrum scientia utriusque sit, nec ne: an alterius quidem scientia, alterius autem aliquod alind genus: & vtrum habitus eorum non insint, sed fiant, acquiranturque. an verò insint quidem, sed lateant. Equidem, si ipsos habemus, absurdum est sanè. Fiet enim ut nos cer-

certiore, quàm ulla demonstratio est, cognitione præditos esse ignoremus. Sin uerò quos prius non habemus, inde acquirimus, quonam pacto cognoscimus, discimusque, quorum antecedens notitia nulla est? Id enim fieri nequit vt de demonstratione etiam dicebamus. Constat igitur fieri non posse, vt hos aut habeamus, aut ignari nullumq; eorum habentes habitum, consequantur. Necesse est itaque vim quidem nos aliquam potentiamq; habere, non talem verò quæ his ipsis exactior certitudineq; præstabilior sit. Videtur autem idipsum animalibus cunctis inesse. Vim enim quandam insitam discernendi habent, quam quidem vniuersi sensum appellant. Insito autem animalibus sensu; in quibusdam formæ sensibilis mansio fit. in quibusdam non fit. In quibus igitur non fit, hisce præter ipsum sentire cognitio aut omnino nulla, aut eorum circa quæ formæ mansio non fit, nulla est. In quibus autem fit, vt cum sentiunt, unum quid in anima habeant, in ijs cum multa talia fiunt, differentia, quædam emergit. itaque quibusdam è talium visorum mansione ratio fit, quibusdam non fit. Ex sensu igitur fit memoria, quemadmodum dici solet, è memoria verò sæpius eiusdem rei facta, experientia nascitur Plures enim memoriæ numero una experientia est. Ex experientia verò illa genita, vel ex uniuersali quietem in anima iam consecuto, quod est unum præter multa quodque in omnibus illis unum inest. principium artis atq; scientiæ. artis quidem, si circa generationem sit: scientiæ verò si sit circa id, quod eodem modo semper existit. Neque igitur determinati habitus insunt. neque ab alijs notioribus habitus, sed à sensu, ut diximus, fiunt. Veluti in Prelio facta fuga, cum constitit unus, constitit & alius, & alius deinde, donec ad principium est uentum. Anima certè talis est, id pati ut possit Quod autem dictum est antea, sed non dilucidè dictum est, id rursus dicamus. Nam cum eorum quæ in eandem impromiscuamq; in omnibus rationem habent, unum constiterit, primum tum in anima, nascitur uniuersale, Etenim sentitur singulare quidem, sensus autem ipsius uniuersalis ut hominis, non autem Calliæ hominis est. Rursus in his ipsis stat, quousque & ea quæ partibus uacant, & ipsa stent uniuersalia: ueluti tale animal, donec stet animal, & in hoc modo eodem. Necesse est igitur, ut ex hisce patet, ipsa prima inductione cognoscere, sic enim & sensus efficit in nobis ipsum uniuersale. Cum autem mentis habituum, quibus uerum perspicimus, quidam ueri perpetuò sint, ut intellectus atque scientia: quidem autem interdum falsum suscipiant, ut opinio. subducendæq; rationis uis, nullumq; aliud genus exactiùs scientia sit, quàm intellectus, atque principia notiora sint demonstrationibus, scientiaq; omnis ratione principiorum sit hæc inquam cum ita sint, scientia quidem principiorũ non erit. sed cum fieri nequeat ut aliud quicquam uerius scientia, quàm intellectus ipse sit, intellectus profectò principiorum habitus erit. Quod ex eo quoque perspicuum fuerit, quia demonstrationis principium non est demonstratio, quare neque scientiæ scientia. Si igitur præter scientiam, nullũ aliud genus uerũ habemus quàm intellectũ, intellectus sanè scientię principiũ erit. atque principiũ quidẽ ipsius principij, scientia autem ad rem omnem sese habet similiter.

QVoniam omnis scientia, quæ habetur de conclusionibus, pendet ex cognitione principiorum, vt dictũ est superiori libro, ideò hoc cap. vlt. agit de cognitione primorum principiorũ. Huius rei gratia tres excitat quęstiones quarũ prima est, vtrum habitus primorũ principiorũ distinguãtur ab habitu conclusionũ; Secunda est vtrum sit vocandus scientia, an verò sit præstantior quidam habitus; quàm scientia conclusionis; Tertia, num sit à natura insitus, nos tamen lateat, vt dicebat Plato, an potius acquiratur hominum industria, & exercitatione.

Equidem si ipsos. Vtramque partem tertiæ quæstionis suadet Arist. Quod ergò non sit à natura insita cognitio primorum principiorum, ex eo suadet quia non est verisimile notitiã multo præstantiorem, quàm sit illa, quæ per demonstrationem acquiritur, nos ipsos

tam diu latere. Quod verò non sit acquisita inde probatur, quia omnis habitus acquisitus fit ex antecedente cognitione; at verò habitum primorum principiorum nulla antecedit cognitio.

Necesse est itaque. Pro solutione tertiæ quæstionis, tria quædam præmittit: In primis, cunctis animalibus datos esse sensus externos, quib' vt omnino necessarijs nullum animal quantūcunq; imperfectum destitutum est: deinde verò in quibusdam animantibus præter notitiam sensitiuam externam seruari intus aliquam similitudinem eorū, quæ perceperunt, nempe in memoria; in quibusdam verò non seruari, vtpote in animalibus imperfectis, quæ carent memoria; tertio loco eorum animalium, quæ memoria prædita sunt, quædam ratione vti, quædam non.

Ex sensu igitur. Docet iam quo pacto gignatur in nobis principiorum cognitio, vnde patebit solutio tertiæ quæstionis. Ait ergò hunc esse progressum, in primis sensationibus exterioribus eiusdem rei fieri memoriā; deinde ex multis memoriis fieri experimentum, habitum scilicet quendam, quo iudicamus ita rem habere in singulis, vt in quibusdam certis sumus experti. Tandem ex ipso experimento fieri in intellectu notitiam primorum principiorum, quæ vt sunt propositiones vniuersales, ita non nisi positis iam vniuersalibus in intellectu cognosci possunt. Vnde concludit Aristot. solutionem quæstionis, scilicet habitus principiorum nec esse nobis insitos à natura, nec fieri propriè ex antecedente notitia præstantiori, sed manuductoria & dispositiua.

Veluti in prælio. Similitudine quadam declarat eam deductionem, quam fecit in tradenda generatione habituū primorum principiorum. Vt enim fuso exercitu, si vnus incipiat resistere, & alius atque alius, quousque ad principium agminis deuentum sit, redintegrabitur prælium, quod non fieret, si vnus aut alter tantum resisterent; sic etiā multis sensationibus exterioribus multisque memorijs, ipso denique experimento gigneretur cognitio principiorum, quæ alioqui non efficeretur, si semel aut iterum solùm sentiremus per sensū exteriorem. Hoc autem intellige, vt plurimum. Nam aliquando ex sola vna sensatione exteriori generari potest cognitio alicuius principij.

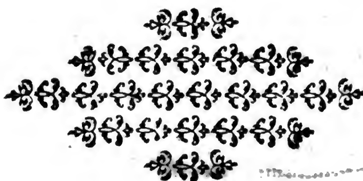
Quod autem dictum est. Alia ratione docet, quo pacto generetur cognitio principiorum; atque inprimis ex multis singularibus vnius speciei per sensum cognitis generari cognitionem speciei infimæ, quæ est indifferens in pluribus, vel non potest diuidi per differentias essentiales; deinde verò stante cognitione in intellectu multarum specierum infimarum, gigni cognitionem generum, deinde stāte cognitione multorum generum, generari cognitionem alicuius superioris generis, donec ad suprema genera deuentum sit, atque ita generari cognitionem principiorum, non solùm constantium ex terminis minùs vniuersalibus, sed etiam ex terminis maximè vniuersalibus. Duo tamen videntur ambigua in hac deductione. Inprimis, quo nam pacto tradatur his verbis cognitio principiorum, cum nō solùm principia, sed etiam conclusiones hoc pacto ex singularibus colligantur. Deinde hoc videtur pugnare cum præfatione librorum physicorum, in qua traditur à maximè vniuersalibus ad minùs vniuersalia esse progrediēdum. Dicendum est tamen ad primam ambiguitatem, conclusiones etiam hoc pacto abstrahi posse à singularibus, nihilo minus tamen accommodatissime Arist. docuisse, quo pacto principia cognoscantur, tradita methodo abstrahendi cognitionem terminorum vniuersaliū à singularibus. Hoc enim pacto aperte docuit, principia cognosci ex sola terminorum cognitione. Ad posteriorem autem dicendum est, simpliciter quidem ex natura rei ab vniuersalibus ad singularia esse progrediendum, vt docebimus ad initium Physic. cæterùm imbe-

imbecillitate nostri intellectus effici, vt hoc modo progrediamur. Ex dictis his patet non immeritò dixisse Arist. secundam hanc deductionem dilucidiorem esse, quàm primam. Nam in illa solus assensus à sensibus ad intellectū tradebatur; in hac autem traditur non solùm assensus ille, verùm etiam is, qui fit ab intellectu ipso, à minus vniuersalibus ad magis vniuersalia.

Etenim sentitur. Obiiceret quispiam sensum non nisi rem singularem percipere ac propterea non posse efficere notitiam vniuersalem. Huic obiectioni occurrens Arist. docet, sensum percipere quidem singulare, esse tamen ipsius vniuersalis, id est, percipere omnia singularia sub communibus numeris contenta, ac proinde ex pluribus memorijs vniuersalem cognitionem posse fieri. Ad finem cap. primam & secundam soluit quæstionem dicens, cognitionem primorum principiorum non esse scientiam, sed habitum quendam scientia præstantiorem, qui ideò signatur nomine potentiæ, in qua est.

Dicitur enim intellectus.

Finis Commentariorum in secundum lib. posterior. Resolutiouum.



CAPVT PRIMVM.

QVID PRIMO LIBRO INTENDAT, ET QVÆ RATIOCINANDI SPECIES.

PROPOSITVM quidem negotij, est methodum inuenire, per quam poterimus syllogizare, de omni proposito problemate ex probabilibus, & ipsi disputationem sustinentes, nihil dicemus repugnans. Primum igitur dicendum, quid est syllogismus, & quæ eius differentiæ, quomodo sumatur dialecticus syllogismus. hunc enim quærimus secundum propositum negotiũ. Est itaque syllogismus oratio in qua positis quibusdã, aliquid aliud à positis ex necessitate accidit, per ea quæ posita sunt. Demonstratio verò est, quando ex veris & primis syllogismus erit, aut ex talibus, quæ per aliqua prima & vera, suæ cognitionis principium sumpserunt. Dialecticus autem syllogismus est, qui ex probabilibus est collectus.

Sunt autem vera & prima, quæ non per alia, sed per seipsa fidem habent. Non enim oportet in disciplinaribus principijs, inquirere propter quid, sed unumquodq; principiorum ipsi per se esse fidem.

Probabilia autem sunt, quæ videntur omnibus, aut plurimis, aut sapientibus: & his vel omnibus, vel plurimis uel maximè familiaribus, & probatis. Litigiosus autem est syllogismus ex iis quæ videntur probabilia, non sunt autem, & qui ex probabilibus quidem, aut ex iis quæ videntur probabilia est apparens. Non enim omne quod uidetur probabile, est probabile: nihil enim eorum, quæ dicuntur probabilia tenus superficie, habet omnino phantasiam, velut circa litigiosarum disputationum principia, accidit se habere: statim enim, sæpius etiam eis qui parua uidere possunt, manifesta est in his falsitatis natura. Ergo prior quidem eorum (qui dicti sunt litigiosi syllogismi) etiam syllogismus, dicatur: reliquus verò litigiosus quidem syllogismus syllogismus autem non: eò quòd uidetur quidem ratiocinari, ratiocinatur autem minimè. Amplius autem præter omnes (qui dicti sunt) syllogismos, ex iis, quæ sunt circa aliquas disciplinas propria, fiunt paralogismi: quemadmodum in geometria, & huic cognatis, accidit se habere. Videtur autem hic modus differre à dictis syllogismis: nam neque ex ueris, & primis, colligit pseudographus, neque ex probabilibus: nam sub definitionem non cadunt, neque enim quæ omnibus uidentur, sumit: neque quæ pluribus, neque sapientibus: & his, neque omnibus, neque plurimis, neque probatissimis, sed ex proprijs quidem disciplinæ sumptionibus; nõ ueris autem syllogismum facit. nam eò quòd aut semicirculos describit, non ut oportet, aut lineas aliquas ducit, non ut ducendæ sunt, paralogismum facit. Species igitur syllogismorũ, ut figuraliter licet complecti, dictæ sint. Summatim autem dicendo de omnibus, prædictis, & de his quæ postea sunt dicenda, in tantum nobis determinatum sit, eò quòd de nullo eorum exactam rationem assignare deligimus: sed aliquantulum figuraliter de his uolumus pertransire: omnino sufficiens arbitrantes esse secundum propositam methodum, posse cognoscere quomodo unumquodq; illorum se habet.

IN hoc primo capite & secundo continetur quædam præfatio totius operis, topicorum scilicet atque elenchorũ Aristotelis, quia inprimis aperit Aristot. suum institutum, dicens propositũ huius a se suscepit laboris esse, ut inueniat ac tradat methodum quandam seu compendiariam disciplinam, qua quisque instructus possit aptè nõ modo de quacunque quæstione proposita ratiocinari ex probabilibus, verùm etiam in quacunque defendenda ita respondere, ut nihil dicat, quod aut dictis aut veritati repugnet. Quam quidẽ methodum ut hoc loco proponit se inuenturum ac traditurum, ita etiam ultimo & penultimo capite secundi Elenchorum colligit se inuenisse, atque ad exitum perduxisse. Hæc methodus est ea pars dialecticæ, quam Cicero in topicis ad Trebatium *Topicen* vocari affirmat, cuius inuentorem tùm eo loco, tùm in secundo de Oratore ad quintum fratrem, Aristotelem prædicat. Vnde non sine causa Aristot. in ultimis verbis Elenchorum ita ait: *Et de rethoricis quidem erant multa & antiqua dicta; de syllogismis autem* (topicis scilicet, seu dialecticis) *omnino nihil habuimus prius quicquam, quod diceremus, quàm quod exercitationi huiuc propositæ multo tempore insudauerimus.* Animaduertendum est autem in primis, hoc loco institutum Aristot. complecti etiam Elenchorum libros, quoniam qui de apta ex probabilibus disputandi ratione accurate agere instituit, debet non tantum docere, quo pacto rectè id fieri possit, sed etiam quo pacto sæpe nõ rectè fiat. Aduertendum preterea est hanc methodum topicam ferè semper appellari ab Arist. *dialecticam,* nomine scilicet cõmuni totius scientiæ ad partem traductam, propterea quòd disserere, à quo verbo dicta est dialectica, hanc inter omnes significationes magis speciatiler sibi vendicat, ut sumatur pro arte raciocinandi ex probabilibus, ut alibi diximus. Aduertendum denique hanc esse Dialecticæ sic acceptæ definitionem, ut colligitur ex eo contextu: *Dialectica est methodus ratiocinandi de quacunque quæstione proposita, ex probabilibus, atque ita respondendi ut qui quæstionem defendit nihil asserat quod suis dictis aut veritati repugnet.* In qua definitione notatur proprium opus & officium Dialectici, quod in eo positũ est, ut probabiliter argumentetur ac respondeat: Pro qua re lege penultimum caput lib. secundi Elenchorum.

Possimus. Dialectica non confert homini potentiam rectè argumentandi & respondendi (hæc enim ab ipsa natura nobis inest) sed eum promtiorem reddit, ut possit faciliùs atque expeditius operari.

Ratiocinari. Quanquam inductio inferiùs etiam numeretur in cap. 10. inter argumentationes dialecticas, tamen quia syllogismus est potior, idcirco eius solius hic facta mentio est.

De omni proposito. De omni, scilicet, quod ambiguum est, & de quo est controuersia, non de illo, quod si quis proponat, egeat pœna aut sensu, ut utrum Deus sit colendus, utrùm nixsit alba; neque de illo, cuius in promptu est & perfacilis explicatio, aut certè admodùm remota, ut utrum binarius sit numerus par, utrum quadratura circuli sit ab Antiphonte demonstrata.

Nihil dicamus, Ex probabilius intellige. Vt enim Dialecticus, qui argumentatur, debet procedere ex probabilibus, sic etiam ex probabilibus, seu probabiliter debet respondere, quod Aristo. docet cap. penultimo secundi Elenchorum.

Primum igitur. Ex quadam diuisione syllogismi in demonstratiuum, dialecticum, contentiosum seu sophisticũ, & pseudographum colligit subiectũ topice disciplinæ, syllogismum scilicet dialecticum, ad cuius tractationem pertinet contentiosus. Nam de demonstratione, ad cuius disputationem reuocatur pseudographus syllogismus, actũ est in superioribus libris. Itaque syllogismum dialecticum dicit se quærere in hac

hac methodo id est nosse quid ipse sit, quas partes ac passiones habeat, et quo denique pacto confici possit, ad quancunque quęstionem confirmandam.

Est itaque syllogmus. Definit syllogismum eadem prorsus definitione, qua ipsum definiuit lib. 1. priorum. Quare non est, quod eum iterum explicemus. Deindè verò definit demonstrationem hoc modo. *Demonstratio est syllogismus constans ex ueris & primis, aut ex iis quæ per prima & uera suæ cognitionis principium sumserunt.*

Dialecticus autem. Definit syllogismum dialecticum hoc modo: *Dialecticus syllogismus est, qui ex probabilibus cõstituitur,* subaudi, vel ex altera sumptione probabili, si altera sit necessaria.

Sunt autem uera. Explicat partes positas in definitione demonstrationis, utpote quænam sint *prima & uera.* Ait ergo *uera & prima* esse propositiones necessarias. quæ non per alia, sed per se ipsas fidem habent, id est, quæ ex suis tantum terminis, & non per alium medium terminum à priori cognosci possunt, ut primo libro post. capit. 3. explicatum est.

Probabilia autem sunt. Explicat particulam illam, *ex probabilibus,* positã in definitione syllogismi, dicens, probabilia esse eas propositiones quę videntur omnibus uel plurimis, uel maximè cognitis & probatis, in qua definitione particula videntur, ita intelligenda est, ac si dictum sit, videntur vera, cum formidine tamen partis oppositæ, per quam reiiciuntur propositiones necessariæ, quæ conspiciuntur esse necessariæ. Est autem propositio, quæ videtur omnibus, ut, omnis mater diligit filium; obsequium amicos, ueritas odium parit; Quæ uidetur pluribus, ut opes magno studio esse conquirendas, par pari referendum; omnibus sapientibus ut præstantiora bona esse, quæ in animo sunt, quàm quæ in corpore, aut rebus externis; pluribus autem sapientibus, ut felicitatem non esse in voluptate positam; spectatissimis, vt omnia continentur fluere ac labi, ut ait Heraclitus. Quæ tamen videntur iis, qui sapientissimi habentur, dicuntur probabilia, modò non sint contra omnium opinionem, quale est illud Zenonis, nihil moueri posse.

Litigiosus autem. Definit syllogismũ litigiosus, qui solo nomine distinguitur à sophistico, ut ait Aristot. primo Elench. cap. 10. Vt uerò intelligas definitionem hic traditam, aduerte, triplicem esse syllogismum sophisticum, alium, qui peccat in sola materia, id est, qui seruat formam syllogisticam, non tamen constat probabilibus, sed iis quæ videntur probabilia, ut si dicas; quidquid non amisisti, habes; thesaurum nõ amisisti; thesaurũ igitur habes, ubi maior propositio non est probabilis, sed videtur tantum. Alium verò esse, qui peccat in sola forma, ut si dicas; veritas odium parit; quoddam mendacium odium parit; igitur quoddam mẽdacium est veritas. Alium denique qui peccat & in forma & in materia, ut si dicas; quicquid non amisisti habes; hunc librum (quem scilicet cum antè amiseras, nunc inuenisti) habes; ergò hunc librum non amisisti. Est igitur syllogismus litigiosus is, qui constant ex iis, quæ videntur probabilia, non sunt autem; ubi continetur syllogismus sophisticus solùm peccans in materia; & qui ex probabilibus quidem, aut ex iis, quæ uidentur probabilia, est apparens, id est, videtur colligere conclusionem, non tamen colligit; Vbi comprehenditur syllogismus peccans in forma tantùm, & in materia & forma simul.

Non enim omne. Separat Arist. ea, quæ videntur probabilia à verè probabilibus quòd illa tenuem quandam speciem probabilitatis habeant, ut si quis vel mediocriter inspeciat, statim cernere possit ea non esse verè probabilia, sed planè falsa; hæc autem quasi innatam probabilitatem in se contineat, ut etiam accuratè inspecta probabilia iudicentur. Docet deindè eum syllogismum sophisticum, qui in

sola

sola materia peccat, esse verè syllogismum, quia seruat formam syllogisticam; at uerò reliquos duos non esse dicendos simpliciter syllogismos, sed syllogismos apparentes siue sophisticos.

Amplius autem. Adiungit quartum membrum diuisionis, scilicet pseudographũ syllogismum, cuius definitionem licet colligere ex cõtextu in hunc modum; *Pseudographus syllogismus est, qui ex propria alicuius scientiæ materia, nõ veris tamen sumptionibus, sed quæ veræ ac necessariæ videantur, colligit conclusionẽ.* Vt si dicas: omnes lineæ ductæ ab eodem puncto ad idem punctum sunt ęquales; sed diameter & semicirculus sunt lineæ ductæ ab eodem puncto ad idem punctum; igitur sunt ęquale. Hoc genus syllogismorum. quod veram mentitur demonstrationem, rarò fit, nisi cum propria alicuius scientiæ principia & pronunciata latiùs sumuntur, quàm accipi debent. Quo fit, ut cùm alioqui sint vera & necessaria, latius tamen usurpata sint falsa, quale est illud: omnes lineæ ductæ ab eodem puncto ad idẽpunctum sunt æquales; & illud; omnes semicirculi sunt æquales. prius enim non est verum, nisi lineæ ducantur per idem spatium; posterius autem non est verum, nisi intelligatur de semicirculis eiusdem circuli,

Summatim autem dicendo. Præscribit modum docendi, quo utetur in hac tractatione topica, aitque se de iis, de quibus deinceps dicturus est, ut de iis quæ hoc capite exposuit, traditurum rudem quandam, ac simplicem cognitionem, qualem hæc ars postulare videtur.

Num rectè diuidatur syllogismus, in demonstratiuum, sophisticum, dialecticum, ac pseudographum?

QVAESTIO VNICA.

NON videtur bona diuisio syllogismi, quam Aristot. hoc capite significauit. Imprimis quoniam syllogismus constans ex apertè falsis est syllogismus; non tamen cõtinetur sub ullo membrorum diuidentium; ergo diuisio uitiosa est. Secundo, Demonstratio quid est, continetur in diuiso, & non in membris deuidentibus; ergo diuisio vitiosa est, Minor probatur, quoniã Arist. definiuit solam demonstrationẽ propter quid, quare nullum restat membrum sub quo contineatur. Tertiò, syllogismus constans ex necessariis, quæ non conspiciuntur esse necessaria, sed assentimur illis cum formidine partis oppositæ, continetur sub diuiso; nec tamen est demonstratio, cùm efficiat opinionem, ut docuit Arist. cap. 26. primi posteriorum; nec verò est syllogismus probabilis, cùm procedat ex iis, quæ reuerà sunt necessaria; nec item sophisticus; nec pseudographus, ut patet; ergo diuisio vitiosa est. Quartò, syllogismus qui constat ex probabilibus, quæ creduntur esse necessaria, est syllogismus; nec tamen est demonstratiuus, qui non gignit scientiam, nec probabilis, quia non assentimur præmissis cum formidine, quippe cùm existimemus eas esse necessarias; nec rursus est sophisticus aut pseudographus; ergo diuisio uitiosa est. Quintò; syllogismus tentatiuus, qui adhibetur ad probandũ & examinandum alterum, est syllogismus; & tamen sub nullo membrorum diuidentium videtur contineri; ergo diuisio vitiosa est. Sextò; syllogismus sophisticus peccans in forma, continetur in membris diuidentibus, & non in diuiso, cùm non sit verè syllogismus, ergo diuisio nulla est.

Dicendum est tamen, rectè diuidi syllogismum in quatuor membra enumerata, in qua quidem diuisione nomine syllogismi solus probatiuus est intelligendus; quem tum hoc loco, tum in primo libro de priori resol. cap. 1. Aristot. eadem definitione explicauit. Qualis autẽ sit hæc syllogismi diuisio, capite 7. prioris libri de resol. quæstione prima docuimus,

Ad

Ad primum igitur argumentum dicendum est, syllogismum ex apertè falsis constantem, non contineri sub diuiso huius diuisionis, cùm non sit probatiuus, seu ad suadendum accommodatus; quapropter mirum non esse, si sub nullo membrorum diuidentium contineatur. Ad secundum dicendum est, unum membrorum diuidentium huius diuisionis esse demonstrationem in communi, sub qua continetur demonstratio, quid res sit, Aristot. verò hoc loco solum definiuisse demonstrationem propter quid, ut præstantiorem. Ad tertium dicendum est, talem syllogismum esse dialecticum; Nā etsi propositiones sunt necessariæ, tamen apprehenduntur, ut probabiles, quod satis est; ut syllogismus probabilis dicatur. Ad quartum respondendum est, talem syllogismum esse pseudographū quandoquidam constat ex iis, quæ uidentur necessaria, non tamen sunt. Ad quintum dicendum est, syllogismum tentatiuum ab aliis non distingui, imò verò quemuis syllogismum dici tentatiuum, si eo animo fiat, ut de aliquo respondente periculum faciamus. Itaque si fiat in materia necessaria, est demonstratio; si in materia probabili ut frequentius fieri solet, est probabilis, & ita in cæteris. A fine igitur, quem sibi proponit is, qui argumentatur, dicitur syllogismus tentatiuus. Ad sextū dicendum est, syllogismum sophisticum, qui peccat in forma, nec sub diuiso contineri, nec sub membris diuidentibus, sed solum syllogismum sophisticum, qui peccat in materia. Explicat tamen Aristot. syllogismos sophisticos peccantes in forma, ut doceret, præter eum, qui seruat formam, esse alios sophisticos, verè syllogismi non sunt, ut ipsemet docuit.

CAPVT SECVNDVM.

AD QVOT VTILIS DIALECTICA, DISSERENDIQVE DISCIPLINA.

Consequens autem est ex iis quæ dicta sunt, dicere ad quot, & quæ, utile sit hoc negotium. Est autē ad tria, ad exercitationes, ad colloquia, ad eas, quæ secundum philosophiā sunt, disciplinas. Quòd igitur ad exercitationem sit utile, ex his perspicuum est: methodum enim habentes facilè de proposito argumentari poterimus. Ad colloquia verò, eò quòd multorum annumerantes opiniones, non ex extraneis, sed ex propriis doctrinis sermocinabimur, ad eos transmutantes quicquid non benè videntur nobis dicere. Ad secundum philosophiam autem disciplinas: quòd potentes ad utraque dubitare, facilè in singulis intuebimur verum, & falsum: prætereà autem ad prima eorum quæ in unaquaque disciplina sunt principia. Nam ex propriis secundum propositam disciplinam principiis, impoßibile est dicere aliquid de ipsis, eò quòd prima principia sunt omnium: per ea verò (quæ sunt circa singula) probabilia, necesse est de illis transigere. Id autem proprium, maximèue peculiare dialecticæ est: nam cum sit inquisitiua, ad omniū methodorum principia uiā habet. Habebimus autē perfectè methodū quādo perinde habebimus ac in rethorica & me-

& medicina. & huiusmodi facultatibus: hoc autem est ex iis quæ possibilia sunt facere quæ eligimus. Nam neque rhetor omni ex modo persuadebit, neque medicus sanabit: sed si ex iis, quæ contingunt, nihil omiserit, sufficienter eum disciplinam habere dixerimus.

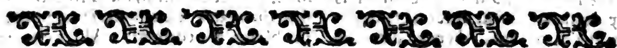
IN hoc posteriore parte præfationis; proponit Aristot. utilitatem huius topicæ disciplinæ. quæ utilitas proxime quidem pertinet ad dialecticam utentem, cuius opus & officium in his libris traditur; remotè tamen referri potest ad dialecticam docentē, secundum hanc ipsam partem, quam modò tractamus. Triplex igitur est utilitas huius topicæ disciplinæ, ut ait Arist. In primis enim conducit ad exercitationem, deinde ad colloquia honestosque congressus; denique ad philosophiæ scientiam.

Nomine exercitationis, aut intelligit gymnasticos conflictus, aut certè eam rationem disputandi, quam veteres seruabant. Proposita enim quæstione in gymnasio afferebantur exercitationis causâ rationes probabiles pro utraque parte, ut scholastici de quacunque re copiam disputandi compararent. Ad exercitationem igitur conducit hæc ars topica, nam ea instructi, facilius de quacunque quæstione proposita disserere possumus. Per Colloquia siue congressus intelligit Alexander ea colloquia, in quibus aut recreationis, aut alicuius utilitatis gratia disseritur, cum vulgo & multitudine, cui si quid persuasum velis, nulla id ratione efficietur facilius, quàm si omnis tua oratio ducatur ex iis quæ ipsi vulgo vera esse videntur. Nam quæ ex intimis artium penetralibus depromta sunt admiratur citius rudis multitudo quam credit. Vtilis tandem est disciplina hæc topica ad philosophiæ partes, tùm quia hac arte instructi. cum de re quaque in utramque partem disputamus, facilius in quaquere, quid verum sit, quid falsum, perspiciemus; tùm etiā quia probabilibus rationibus veluti manuductionibus sæpe veniemus in multorum principiorum cognitionem.

Habebimus autem. Ne aliquis fortasse fallatur, existimans, se nunquam posse hanc methodum perfectè consequi, cum difficile sit omnibus persuadere probabiliter quæ voles, in quo quidem munere videtur posita perfectio dialecticæ, occurrit Aristot. dicens perfectionem huius artis nō esse positam in hoc officio persuadendi. Aliud enim est artis officium, aliud verò finis. Persuadere igitur probabiliter, non est officium dialecticæ, quemadmodum nec oratoris persuadere dictione nec medici efficere in ægroto sanitatem, sed potius finis eius. Officium autem, in quo posita est perfectio dialecticæ, est nihil prætermittere eorum, quæ ad quæstionem probabiliter confirmandam, aut refutandam pertinent; quemadmodùm & oratoris dicere apposité ad persuasionem, & medici omnia adhibere medicamenta, quæ curationi sunt accommodata. Nec est in cōmodum, perfectum artificem suo interdum fine frustrari modo suo officio probè fungatur.



CAPVT



CAPVT TERTIVM.

EX QVIBVS ET QVOT DISCEPTATIO DIALECTICA CONSTAT.

PRimùm igitur considerandum, ex quibus est methodus: siquidem sumpserimus ad quot, & quæ, ex quibus orationes, & de quibus syllogismi: & quomodo his abundemus, habebimus sufficienter propositum. Sunt autem numero æqualia & eadem ea, ex quibus orationes, & de quibus syllogismi: fiunt.n. orationes ex propositionibus: de quibus autē syllogismi fiunt, problemata sūt. Omnis autē propositio, et omne problema, aut propriū aut genus, aut accidēs indicat: etenim differentia cū sit generalis, cū genere ordinanda est. Quoniam autem proprium hoc quidem quid est esse significat, illud autem non significat, diuidatur proprium in utrasque prædictas partes, & vocetur illud quod quid erat esse significat, terminus: reliquum uerò secundum communem de ipsis aßignatam nominationem, nuncupetur proprium. Manifestum igitur ex iis quæ dicta sunt, quòd secundum præsentem diuisionem quatuor omnia accidit fieri, aut proprium, aut terminum, aut genus, aut accidens. Nemo autem nos opinetur dicere, quòd unumquodque horum secundum se dictum propositio, uel problema est: sed quòd ex his & problemata, & propositiones fiunt. Differunt autem problema & propositio hoc modo: nam cùm sic dicitur, putásne animal greßibile bipes definitio est hominis? & putásne animal genus esse hominis? propositio fit: si autem vtrum animal greßibile bipes definitio est hominis, an non? problema fit. Similiter autem & in aliis. Quare meritò æqualia numero problemata, & propositiones sunt: nam ab omni propositione problemata efficies, mutans modum.

ABsoluta præfatione, aggreditur Arist. tractationem, ac primùm eam partem, in qua iaciuntur fundamenta quædam inuentioni, & collocationi communia, quæ hoc primo libro ut suprà diximus, continentur. Proponit ergò Aristoteles initio huius Capitis, quæ hoc libro exponenda sunt, aitque explicaturum se, quot problemata tractare possit dialecticus; item quot, & quæ sunt propositiones dialecticæ, ex quibus dialecticæ argumentationes constant; denique quo pacto dialecticus possit comparare copiam propositionū, quibus probabiliter differere possit, de qua uis proposita quæstione. His enim expositis fundamenta huius artis explicata videbuntur.

Sunt autem. Docet tot esse propositiones dialecticas, quot sunt problemata, quod ita confirmat: quatuor tantùm sunt prædicata dialectica, ex quibus conficiuntur omnes propositiones dialecticæ, & omnia problemata dialectica; ergò quatuor tantùm sunt genera propositionum dialecticarum, totidemque problematum. Antecedens sua detur, quia omne prædicatum propositionis & problematis, aut est propriū, aut genus, aut accidens, rursusque proprium aut rei naturam explanat, quod vocatur terminus siue definitio, aut nō declarat signatuè rei essentiam, quod communi nomine proprium dicitur. Vnde fit, ut quatuor tantùm sint prædicata, definitio, scilicet, propriū, genus & acci-

accidens. Sed quoniam in recensendis prædicatis videbatur differentiam prætermisisse, occurrit, dicens, eam esse reuocandam ad genus, cum quo maximè conuenit. Loquitur enim Arist. de sola differentia generali, cuius eo tempore maior erat usus.

Differunt autem. Docet quomodo distinguatur propositio dialectica à problemate: propositio enim dialectica unica tantùm interrogatione expressa profertur; problema uerò duabus. nam si quæratur hoc modo, an sit animal rationale definitio hominis, aut, sitnè animal hominis genus, propositio est: sin autem hoc modo: sitnè animal rationale definitio hominis, nec ne? est quæstio siue problema. Ratio huius discriminis est, quoniam dialecticus ea de causa interrogat seu proponit dialecticam propositionem, ut responsione data sumat propositiones, quibus nititur aliquid confirmare; hac enim de causa fit, ut eam partem contradictionis duntaxat exprimat interrogatione, quam optat sibi concedi; at uerò quoniam problema quæstioue ea de causa proponitur, ut disputetur pro utraque parte, ut quid probabile in ea sit exquiratur, acommodatissime efferri solet expressa duplici interrogatione. Ex dictis colligit Arist. tot numero esse problemata, quot sunt propositiones. Nam ex omni propositione potest fieri problema, & econtrariò, mutata solùm interrogandi forma. Quod quidem ita intellige, ut ex omni problemate fiat propositio dialectica; & ex omni propositione problema; quo ad formam; nam quò ad materiam, multæ sunt propositiones dialecticæ, quæ quia omnibus sunt probabiles, in problemata verti non possunt, ut an parentes sint colendi? an suum cuique ius sit tribuendum? sunt etiam multa problemata, quæ propositiones fieri nequeunt, ut sintne stellæ pares, an non? nec enim ex hoc problemate efficies interrogationem, quæ videatur, omnibus, plurimis, &c. Cæterum quo ad formam interrogandi, nulla est propositio dialectica, ex qua fieri non possit problema, & è conuerso. Aliter etiam potest hic locus explicari, *tot esse problemata, quot propositiones*, id est, tot numero esse problematum genera, quot propositionum. Vt enim sunt quatuor problematum genera, ita & propositionum, ex omni autem problemate fieri propositionem, & econuerso, id est omni genere problematum fieri propositionem, & ex omni genere propositionum problema.

Vtrum sint quatuor tantum prædicata dialectica?

QVAESTIO PRIMA.

NON videntur quatuor esse tantum prædicata, quoniam species infima & differentia in communi, ut comprehendit generalem & specialem sunt prædicata dialectica; nec tamen sub ullo illorum quatuor continentur.

Vt hæc quæstio soluatur, animaduertendum est; Aristotelem nomine prædicati dialectici intelligere prædicatum commune, quod de aliquo eadem ratione prædicatur, siue sit complexum, siue incomplexum. Latius patet prædicatum dialecticum, quàm prædicabile apud Porphyrium; sub prædicato autem sic sumpto, sex partes subiectæ continentur; definitio scilicet, genus, species, differentia, proprium & accidens, quas Aristot. ad quatuor tantùm reuocauit, eò quòd de prædicatis ideò egit, ut ex illis quæstionum genera colligeret. Fuit autem conuenientissimum quatuor tantum quæstionum genera proponere, eò quòd reliqua eadem ferè ratione, & methodo tractantur, atque aliquid ex quatuor prædictis generibus. Quæstio .n. differentiæ & speciei respectu inferiorum eadem ratione tractari possunt, qua quæstio generis, ad quam reuocari debent. Quanquam si differentia

com-

comparetur cum eo, quod proximè cõstituit, ad definitionem sit referenda, eò quòd cum ipsa magis cõuenit, quàm cum genere.

Ad argumentum verò propositum dicendum est, speciem & differentiã si accipiantur respectu suorum inferiorum, reuocari ad genus, eò quòd prædicantur essentialiter, & non conuertibiliter, quo etiam modo genus prædicatur. Si verò accipiatur differentia respectu naturæ, quam primò constituit, vt rationale respectu hominis, & sensitiuum respectu animalis, ad definitionem reuocanda est, eò quòd prædicatur essentialiter & conuertibiliter vt definitio.



Sitnè quatuor tantum genera problematum, siue quæstionum dialecticarum?

QVAESTIO SECVNDA.

PLura videntur esse genera problematum, siue quæstionum dialecticarum, quàm quatuor: Inprimis quoniam quæstiones, in quibus petitur prædicatum, quod falsò aut negatiuè conuenit subiecto, possunt adduci in disputationem dialecticam, cùm tamẽ nec sint quæstiones definitionis, nec cæterorum prędicatorum, quippe cum omnia illa quatuor problemata verè & affirmatiuè subiectis conueniant. Deindè hoc problema, vtrum ens sit analogum ad substantiam & accidens, est dialecticum, nõ tamen continetur sub vllo illorum quatuor; plura igitur videntur esse quæstionum genera. Tertiò quæstiones differentiæ specialis & speciei infimæ sunt dialecticæ; nec tamen fuerunt connumeratæ; plura igitur sunt genera quæstionum dialecticarum. Quarto, Aristot. in secundo post. cap 1. aliter tradidit quæstiones seu problemata, nempe, an res sit, quid sit, qualisnam sit, & propter quid sit talis; ergo non rectè traditæ fuerunt hoc loco quæstiones dialecticæ. Postremò quoniam infinitæ propemodũ sunt quæstiones, quæ nullo in genere earum quatuor, quas hic Arist. tradit, continentur, vt sitnè homo substantia an non? num apes sint prudentes necne? & aliæ huiusmodi, quæ quidem sub nullo genere quæstionum enumeratarùm comprehendi videntur, cum non habeant formam vllius earum. Nec enim petunt vtrum prædicatum conueniat subiecto, vt definitio, aut proprium aut genus aut accidens.

Dicendum est tamen, quatuor esse constituenda quæstionum dialecticarũ genera, definitionis scilicet, proprij, generis & accidentis, ad quæ cætera omnia problemata rediguntur. Aduertendum est autem, huiusmodi quæstiones (quod idem intellige de propositionibus dialecticis) duobus modis rogare posse, sitnè aliquid definitio alicuius, aut proprium, aut genus, aut accidens: Altero expresso nomine prædicati, nimirum definitionis, proprii, generis & accidentis, in hunc modum estnè animal rationis particeps definitio hominis, an non? estnè proprium hominis esse disciplinæ capacem, an non? estne animal genus hippocentauri, an non? estnè intelligere accidens Deo an non? qui enim hoc modo quærit, exprimit nomen prædicamentorũ: Altero modo, non expresso nomine prædicati, ut si dicas: estnè animal rationale idipsum quod homo, an non? solusnè homo est memoria præditus? Estnè homo quoddam animal, an non? utrum is, qui cæcus est, possit aliquando respicere, necne? qui enim hoc modo quærit, uidetur rogare, vtrum animal rationale sit hominis definitio, nec ne? num memoria præditum esse sit proprium hominis, an non? sitnè animal genus hominis, nec ne? an cæcum esse sit accidens hominis an non? His ergo

duobus modis quæstiones propositæ dicuntur directè pertinere ad quæstiones definitionis, proprij generis & accidentis. Quod si quæstiones nec priori nec posteriori modo rogent, sitnè aliquid definitio alicuius, aut propriũ aut genus, aut accidens, sed simpliciter quærant, vtrum aliquid alicui conueniat, vt num apes sint prudentes, nec ne, num angeli sint animalia rationalia? quæ interrogationes ob ipsam simplicem quærendi formam simplicis inhærentiæ vocari solent.) Si hoc, inquam, pacto proponantur, erunt reuocandæ ad quæstionem accidentis, eò quod quæstio, in qua petimus, vtrum aliquid alicui conueniat an non, meritò ad eam reuocatur, in qua prædicatum tam imperfectam rationē competendi habeat; vt nullam aliam rationem competendi habere videatur quàm quòd competat ad quæstionem, inquam, accidentis.

Ad primum igitur argumentum dicendum est, vt aliqua quæstio sit definitionis, proprij, generis, & accidentis, non esse opus, vt prædicatum, quod petitur, sit reuera definitio, aut proprium, aut genus, aut accidens, sed satis esse, si rogemus, sitnè definitio, an non, & ita in cæteris. Ad secundum dicendum est, parem esse rationem de quęstione analogorum ac vniuocorum vtramque verò reuocari ad quæstionē generis, quoniam cum tractatione generis coniuncta est ea disputatio, qua quæritur, sitne aliquid vniuocum, an analogum. Ad tertium dicendum est; eas quæstiones reuocari ad quæstionē generis, quoniam differentiæ speciales & species infimæ earum rerũ sunt differentiæ, & species, de quibus essentialiter & non conuersim prædicantur vt genera. Hac enim ratione reuocata est quæstio differentiæ generalis ad quæstionem generis, quoniam differentia generalis dicitur de multis essentialiter, & non conuersim. Ad quartum dicendum est Aristot. in secundo posteriorum egisse de quæstionib⁹ pertinentibus ad demonstratorem, licet modo aliquo ad dialecticum pertineāt, vt eo loco diximus. Nam quæstio, an est, planè ad quęstionem accidentis pertinet; cætera verò quæstiones si accipiantur in actu exercito, vt si dicas estnè homo animal rationale? estnè ignis calidissimus? deficitnè luna obiectu terræ an non? pertinent ad dialecticũ. Sunt enim simplices inhærentiæ, quæ ad quæstionem accidentis reuocantur, nisi sub forma alicuius quæstionis proponantur.



CAPVT QVARTVM.

DE TERMINO, PROPRIO, GENERE, ET ACCIDENTE.

Dicendum autem; quid Terminus, quid Proprium, quid Genus quid Accidens. Est autem terminus quidem oratio, quid erat esse significans. Assignatur autem aut oratio pro nomine, aut oratio pro oratione: possibile est enim & eorum, quæ sub oratione significantur, quædam definiri. Quicunque autem quomodo libet vno nomine assignationem faciunt, manifestum quoniam non assignant ij rei definitionem eò quòd omnis definitio, oratio quædam est, accommodatum tamen termino, & huiusmodi ponendum est: ut quod honestum est decens

decens. Similiter autem & vtrum idem sensus, & disciplina, an diuersum: etenim circa definitiones, utrum idem ad diuersum, plurima fit immoratio. Simpliciter autem accommodata termino omnia dicantur, quæ sub eadem methodo cum definitionibus continentur. Quòd autem omnia quæ nunc dicta sunt, huiusmodi sunt. manifestum ex his. Potentes enim quòd idem, & quòd diuersum disputare, eodem modo & ad definitiones argumentari facilè poterimus: nam ostendentes quod non idem est, interimentes erimus definitionem, non tamen conuertitur, quod nunc dictum est: non enim sufficiens est ad astruendum definitionem ostendere idem esse: attamen ad destruendum, sufficiens. est ostendere quòd non idem est. Proprium autem est, quod non indicat quid est esse, soli autem inest, & conuersim prædicatur de re: ut proprium est hominis grammatices esse susceptiuum. Nam si homo est, & grammatices susceptiuus est: & si grammatices susceptiuum est, & homo est. Nemo enim proprium dicit, quod contingit alij inesse, ut homini dormire: neque si forsitan per aliquod tempus inest soli. Si autem fortè dicatur aliquid talium proprium, non simpliciter: sed aliquando vel ad aliquid dicetur: nam a dextris quidem esse, aliquando proprium est. Bipes autem ad aliquid proprium est dictum: ut homini ad equum, & canem. Quòd autem eorum quæ contingunt alij inesse, nullum conuersim prædicatur, manifestum est: non enim necessarium est, si quid dormit, hominem esse. Genus autem est, quod de pluribus, & differentibus specie in eo quod quid est prædicatur. In eò quod quid prædicari ea dicuntur, quæcunque conuenit eum, qui interrogatus est, reddere, quid est, quod propositum est: quemadmodum de homine, conuenit eum, qui interrogatus est, quid id est, quod propositum est: dicere, quòd animal. Generi autem accommodatum est, utrum in eodem genere aliud alij, an in altero sit. Nam & huiusmodi sub eandem methodum cadit cum genere: disputantes enim quod animal genus hominis, simpliciter & bouis, disputantes erimus quoniam hæc in eodem sunt genere: si autem alterius quidem ostendamus quòd genus est, alterius autem quòd non est, disputantes erimus quoniam non in eodem genere hæc sunt. Accidens autem, est quod nihil horum est, neque definitio, neque proprium, neque genus: inest autem rei. Et quod contingit inesse cuiuis vni, & eidem. & non inesse: vt sedere contingit inesse alicui eidem, & non inesse similiter autem & album: nam & idem nihil prohibet quandoque album, quandoque non album esse. Est autem accidentis definitionum secunda melior: nam cum dicitur prima, necessarium est si debet quis intelligere, præscire quid est terminus, & genus, & proprium: secunda autem perfecta est ad cognoscendum quid est quod dicitur, per se.

Annectantur autem accidenti, & quæ ad se inuicem sunt comparationes quolibet modo ab accidente dictæ: vt utrum honestum, an quod confert, expetibilius: & vtrum quæ est secundum virtutem, an quæ secundum voluptatem suauior vita: & si quid aliud similiter his est dictum: in omnibus enim talibus vtri magis prædicatum accidit quæstio fit. Manifestum est autem ex his, quoniam accidens nihil prohibet, & aliquando, & ad aliquid proprium fieri: ut sedere cum sit accidens, quando quis solus sedet: tunc aliquando proprium erit: solo verò sedente, ad non sedentes proprium: quare & ad aliquid, & aliquando nihil prohibet accidens, proprium fieri: simpliciter autem proprium non erit.

QVoniam in superiori capite ex quatuor generibus prædicatorũ quatuor genera problematum propositionumque collegit, explicat in hoc capite sigillatim, quæ nam sint huiusmodi prædicata, & exorditur à definitione. *Definitio* igitur quam Arist. terminum vocat, *est oratio, quæ significat, adequatè scilicet, quod quid erat esse, id est, essentiam rei*. Excluduntur ergo ab hac definitione genera & cætera incomplexa prædicata, siue prædicentur essentialiter, siue accidentaliter, quoniam non sunt orationes. Excluduntur deindè prædicata complexa, vt homo albus & omnes descriptiones, quoniam non signant essentiam rei. Excluduntur denique definitiones essentiales comparatione rerum, cum quibus non reciprocantur, vt corpus animatum sensitiuum respectu hominis, quoniam non significat adæquatè naturas earũ rerum, cum quibus comparantur.

Assignatur autem. Docet omnem definitionem orationem esse debere, definitum autem tùm nomen tùm orationem esse posse; vbi concedit complexorum esse definitionem, intelliget tamen non vnam simpliciter. Vnde colligit nomen clarius non esse definitionem, quanquam videatut aliquo modo rem declarare. Ratio est, quia omnis definitio est oratio. Ait nihilominus huiusmodi vocabula clariora ad definitionem reuocari posse, vt si dicas honestum est decens.

Similiter autem. Docet quæstiones *de Eodem* reuocandas esse ad quæstionem definitionis. Sunt enim vtiles ad euertendam definitionem, vt plane explicatur in contextu. Vnde sub eandem methodum tractationis cadunt, vt patet ex libro 7. Nomen autem *Eiusdem* non intelligas idem genere, aut idem specie, (quæstiones enim de eodem genere & eodem specie ad quæstionem generis reuocatur) sed idem numero, vt initio eiusdem libri explicatur: Nec verò idem numero in quacunque significatione sed in eam qua dicimus, illa esse eadem, quæ re & ratione, seu natura sunt eadem, vt indumentum & vestimentum. Quam significationem eiusdem numero primam & potissimam facit Arist. inter illas tres, quas tradit inferius capite 6. huius libri. Nam quæstiones de eodem numero in prima, aut tertia significatione ad quæstiones aliorum prædicatorum pertinent.

Proprium autem. Definit proprium hoc modo. *Proprium est, quod non indicat quid erat esse, soli autem inest, & conuersim de re prædicatur*. In qua definitione loco generis subintelligendum est, prædicatum dialecticũ, quod abstrahit à complexo & incomplexo. Quo fit vt in hac definitione contineãtur descriptiones, quæ traduntur per genus, & proprietatem, vt animal aptum ad videndum respectu hominis, vt Arist. docet in 5. lib. Additur autem *quod non indicat quid erat esse*, id est, essentiam adæquatè, vt reijciantur illæ definitiones, quæ significant essentiã adæquatè. Deindè, *soli autem inest*, vt excludantur genera, & omnino ea quę non conueniunt soli. Additur tandem, *& conuersim de re prædicatur*, quæ particula intelligenda est de conuertibilitate necessaria, vt paulò inferius declarat Arist. ad excludenda ea, quæ etsi soli cõueniunt, nõ tamẽ omni cõpetũt, vt esse grammaticum respectu hominis.

Sed videtur hæc definitio conuenire differentijs comparatione specierũ, quas constituunt. Nec enim significãt, quid erat esse ipsarum, id est, esse earum, adæquatè, soli autem insunt, & conuersim prædicantu. Dicendum est tamen, non conuenire, quoniam etsi verbum *inest* sæpè ab Arist. tam late accipitur, vt comprehendat quemcũque modum, quo aliquid est in aliquo, hoc tamẽ loco acipitur ꝓ eo, q inesse accidẽtaliter, quo pacto differẽtiæ nõ insunt in speciebus, quas constituunt.

Nemo.n.. Excusat se q alias significationes ꝓprii nõ fuerit cõplex⁹ ĩ tradita definitione; nã si quę sũt alia, q; ꝓpria, dican-

dicantur, non simpliciter sed secundũ quid hanc appellationem sibi vendicabunt. Huiusmodi sunt ea, quæ non conueniunt soli, aut quæ aliquando tantũ n conueniunt, quorum illa dicuntur propria ad aliquid, id est, comparatione eorum, quibus conueniunt ut bipedem, esse dicitur proprium hominis, comparatione quadrupedum, sub quo membro videtur comprehendi proprium primo modo Porphyrianum. Hæc enim dicuntur propria aliquando.

Genus autem. In explicatione generis hoc solum notandum est, in ea l co generis subaudiendum esse prædicatum dialecticum, quod abstrahit à complexo, & incomplexo. Quod fit vt hæc definitio non solum conueniat animali, respectu hominis & bruti, sed etiam definitioni animalis. Docet præterea problemata, quibus quæritur, sitne aliquid eiusdem generis cum alio an alterius, reuocanda esse ad quæstionem generis, eò quòd eadem ratione tractantur, qua quæstio generis.

Accidens autem. Duabus definitionibus definit accidens, quas attulit Porphyrius capite de Accidente, in eis verò loco generis subaudiendum est prædicatum: Quo fit, vt in ipsis comprehendantur accidentia complexa, vt animal album; in secunda item definitione subaudienda est particula, præter *subiecti corruptionem*. Ad quæstionem verò accidentis reuocat Aristoteles quęstionem comparatam, in qua quæritur, num hoc sit magis tale, quàm illud, an non? aut alio aliquo comparationis modo, vt virtus an sit magis expetenda, quàm bona valetudo, necne? Addit tandem, non esse incommodum, quòd multa quæ pertinent ad prædicatum accidentis, paulò antè vocata fuerint propria aliquando, & propria ad aliquid; nec enim repugnat, id quod simpliciter est acciden, esse proprium secundum quid.



CAPVT QVINTVM.

QVOD CAETERA PREDICATA ALIQVID INCLVDANT EORVM, QVÆ definitio continet.

NON lateat autem nos quoniam quæ aduersus proprium, & genus, & accidens omnia dicuntur, & aduersus definitiones conueniet dici. Ostendentes enim quoniam non ei soli inest, quod est sub definitione (quemadmodum & in proprio) aut quoniam non est genus quod aßignatum est in definitione, aut quoniam non inest aliquid eorum in definitione dicta sunt (quod quidem & in accidente dici potest) interimentes erimus definitionem. Quare secundum prius aßignatam rationem omnia erunt quodammodò definitioni accommodanda, quæ numerata sunt. Sed non propter hoc vna in omnibus vniuersalis methodus quærenda, neque enim facile inuenire hanc est: & si inueniatur, omnino obscura, & insuauis planè fuerit, ad propositum negotium. Propria verò in vnoquoque dictorum generum aßignata methodo. facilè ex ijs quæ circa vnumquodque propria sunt, decursus propositi fieri poßit. Quare vniuersaliter figura quidem (quemadmodum dictum est prius) diuidendum est: reliquorum a. ea quæ maximè sunt singulis peculiaria: annectenda, definitioni & generi accommodata ea nuncupantes: penè a. adiuncta sunt, quæ dicta sunt ad singula.

Docet initio huius capitis, tria posteriora genera predicatorū ad definitionē modo aliquo reuocari posse, quoniam etsi ijsdem mediis nō cōstruūtur, tamen eisdem destruuntur. Nam si quis euertat conditionem proprij, verbi gratia, quòd prædicatum non dicatur conuersim de subiecto, refutabit planè definitionem. Si quis item ostēderit id, quod pro genere assignatur, in oratione non esse genus, optimè probabit eam non esse definitionem. Si quis denique ostenderit, prædicatū non inesse subiecto, quæ conditio accidenti tribuitur, refutauerit planè definitionem. Labefactis igitur tribus posterioribus generibus prædicatorum, infirmari poterit definitio. Quare aliquo modo possunt reuocari ad definitionem, vt queæstiones de eodem & diuerso, vt patet ex capite quarto. Huius rei occasione sic argumentatur Aristot. Possunt reuocari ad definitionem vt probatum est; non fuerunt igitur necessariò tractanda tot prædicamentorum genera, sed satis fuisset definitionem constituere prædicatum dialecticum Huic tamen obiectioni occurrit, negando consequentiam, tùm quia non facilè fieri posset vna tractatio de definitione, in qua quò pacto essent cōfirmandæ omnes quæstiones dialecticæ explicaretur, tùm etiam quoniam & si ea fieret, planè obscura esset, nec magnum adiumentum ad id, quod quærimus, allatura. In fine capitis adverte, Aristotelem vidisse alia pleraque reuocari posse ad quatuor illa capita, præter ea, quæ ipse recensuit Quapropter ne mireris, si alia plura reuocemus, quàm in contextu sunt expressa.



CAPVT SEXTVM.

DE EODEM, QVOD MODIS DICATVR.

PRimum autem omnium de eodem determinandum quoties dicitur. Videbitur autem idem, vt figuraliter sumatur, tripliciter diuidi. Numero enim, aut specie, aut genere, idem solemus appellare. Numero quidem quorum nomina plura, res autem una: ut indumentum, & vestis. Specie autem quæ cùm sint plura, indifferentia, sunt secundum speciem: vt homo homini, equus equo: nam huiusmodi specie dicuntur eadem, quæcunque sub eadem specie sunt. Similiter autem & genere eadem, quæcunque sub eodem genere sunt, vt equus homini. Videbitur autem ab eodem fonte aqua, quæ eadem dicitur, habere aliquam differentiam præter dictos modos. Non tamen, sed & huiusmodi in eodem ordinetur ijs quæ secundum unam speciem quoquo modo dicta sunt: omnia enim talia cognata, & affinia sibi inuicem uidentur esse: nam omnis aqua omni aquæ eadem specie dicitur, eò quòd habeat quandam similitudinem: ab eodem autem fonte aqua quæ eadem dicitur, nullo alio differet, quàm eo quòd uehementior sit similitudo: quare nō separimus idem ab ijs quæ secundum unam speciem quoquo modo dicuntur. Maximè

autem

autem indubitanter quod vnum est numero, idem ab omnibus videtur dici. Solet autem & hoc aßignari multipliciter: propriißimè autem, & primò, quando nomine, vel termino idem aßignatum fuerit: ut uestis indumento, & animal greßibile bipes, homini. Secundum autem, quando proprio: ut disciplinæ susceptibile, homini, & quod natura sursum fertur igni. Tertium verò, quando accidente, vt sedens, uel musicum Socrati. omnia enim hæc unum numero uolunt significare. Quod autem uerum sit quod nunc dictum est, ex transsumentibus nuncupationes maximè quis discat: sæpe enim præcipientes nomine uacare aliquem sedentium, transsumimus, quando fortè is non intelligit cui præceptum facimus, tanquam ab accidente ipso magis intelligente: & iubemus sedentem, vel disputantem uocare ad nos, manifestum quòd ut eundē opinantes, & secundum nomen, & secundum accidens significare. Ergo idem quemadmodum dictum est, tripliciter diuidatur

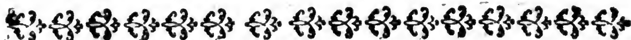
ALIO atque alio modo vsurpauerat nomen, *Eiusdem*, in cap. 4. cum quæstionum de eodem & diuerso, quasdam ad quæstionem generis reuocauit. Ne igitur huius nominis ambiguitas nobis facesseret negotium, explicat in hoc cap. quot modis dicatur, Idem. Diuidit ergo in tria membra significationem huius vocabuli. Dicimus enim idem numero, idem specie, idem genere, quod perspicuè explicatur in contextu. Quare animaduertendum est, hanc diuisionem non esse absolutam & exactam, vt ipse fatetur. Prætermisit enim hoc loco Aristoteles idem analogia, seu proportione, quo pacto vnitas, punctum, cor, & fons dicuntur idem. Vt enim vnitas est principium numeri, ita proportione quadam punctus est principium lineæ, cor vitæ, & fons fluminis; Cuius significationis fecit mentionem 5. Metaph. cap. 6. Imò videtur etiam prætermisisse alias significationes *Eiusdem*, quibus aliquid dicitur idem accidentaliter cum altero, vt cygnus cum niue, identitate albedinis, & cum coruo identitate coloris.

Videbitur autem. Obiiceret aliquis hoc modo; aqua unius fontis est magis eadem cum aqua eiusdem fontis, quàm cum alia alterius fontis, & tamen est eadem specie, cum aqua alterius fontis; cum igitur non sit eadem numero, datur medium inter idem specie & idem numero. Huic obiectioni occurrit Aristot. non esse propterea ponendam aliam identitatem inter specificam & numeralem. Aqua enim eiusdem fontis eadem est specie cum aqua tùm eiusdem tùm cæterorum fontium: Quanquam maior sit similitudo, quam habet comparata cum aqua eiusdem fontis. Conueniunt enim non solum in natura eiusdem speciei, verùm etiam in quibusdam accidentibus, vt in sapore, frigiditate, aliisque huiusmodi. Vnde patet, Aristotelem loquutum fuisse de identitate essentiali.

Maximè autem. Diuisio quæ hactenus explicata est, analogica est. Dicitur enim idem primò quidem de eodem numero; deinde de eodem specie, postremò de eodem genere; contrà verò diuersum primò dicitur de diuersis genere; deinde de diuersis specie; postremò de diuersis numero.

Solet autem & hoc. Quoniam idem numero aliis etiam modis propriè dictis vsurpari solet, proponit Aristot. tres acceptiones eius. Primum enim dicimus idem numero synonymo, aut definitione, vt gladius & ensis, homo & animal rationale, siue vt in communi accipiantur, siue vt singularia. Secundo loco dicimus idem proprio, vt est homo, & disciplinæ capax. Tertio dicimus idem accidente singulari,

vt est Socrates, & hic Phylosophus Sæpe enim signamus indiuiduum aliquod nomine sui accidentis singularis. Cæterum hęc quoque diuisio analogica est, dicitur enim diuisum primò de eodem synonimo aut definitione magistri de eodem synonymo: Deindè verò ordine quodam de cæteris mēbris. Omissę sunt etiam hoc loco aliæ significationes, *Eiusdem*, vt si dicas, hoc album & hoc dulce esse idem numero quoniam subiectum in quo inest albedo & dulcedo, est idem numero. Dicimus etiam idem re, ut relationem & fundamentum, actionem & passionem.



CAPVT SEPTIMVM.

OMNEM DISPVTATIONEM DIALECTICAM ESSE EX TERMINO, proprio, Genere, aut Accidente & vbi illa reperiantur.



Voniam autem ex prius dictis sunt orationes: & per hæc, & ad hæc, vna quidem fides est per inductionem. Si enim quis consideret vnamquamque propositionum, & problematum: apparebit aut à termino, aut à proprio, aut à genere, aut ab accidente facta. Alia autem fides per syllogismum: necesse est enim omne quod de aliquo prædicatur, aut conuersim de re prædicari, aut non: & si conuersim prædicatur, terminus erit proprium. Nam si significat quid est esse, est terminus. si autem non significet, proprium: hoc enim erat proprium, quod conuersim prædicatur, non significans quid est esse. Si autem non conuersim prædicatur de re, aut ex ijs quæ in definitione subiecti dicuntur, est, aut non: & si est ex ijs, quæ in definitione dicuntur, genus, aut differentia erit, eò quòd definitio ex genere, & differentijs est: si verò ex ijs non est, quæ in definitione dicuntur, palàm est, quoniam accidens erit: nam accidens dicebatur, quod neque terminus, neque genus, neque proprium: inest autem rei. Post hæc autē oportet determinare genera prædicamentorum, in quibus sunt dictæ quatuor differentiæ: sunt hæc autem numero decem: quid est, quantum, quale, ad aliquid, vbi, quando, situm esse, habere, facere, pati. Semper enim accidens. & genus, & proprium, & definitio in vno prædicamentorum horum erit: nam omnes ab his propositiones, aut quid est, aut quale est, aut quantum, aut aliorum aliquod prædicamentorum significant. Manifestum est autem ex eisdem, quoniam quod quid est significans, quandoque quidem substantiā significat, quādoque autē quale, quādoq; verò aliquod aliorū prædicamentorū: nā quādo posito homine, dixerit q; positū est hominē esse, uel animal: et quid est dicit, significat substantiam, quando colore albo posito, dixerit quòd positum est, album esse, vel colorem, quid est dicit, & quale significat. Similiter autem & si cubitali magnitudine

tudine posita, dixerit, quòd positum est cubitalem esse magnitudinem, & quid est dicit, & quantum significat. Similiter autem & in alijs. Vnumquodque enim talium, siue idem de eodem dicatur, siue genus de hoc, quid est significat, quando autem de alio, non quid est significat, sed quantum, aut quale, aud aliquod aliorum prædicamentorum. Quare de quibus sunt disputationes, & ex quibus, hæc & tot sunt. Quomodo autem sumemus, & per quæ copiosi erimus, post hæc dicendum.

EXplicatis quatuor generibus prædicatorum, ostendit Aristot. id, quod hactenus supposuit, ea esse quaternario numero comprehensa, quod primùm ostendit inductione; deinde verò hac ratione: Omne prædicatum aut conuersim, aut non conuersim dicitur de subiecto; quicquid autem conuersim, aut non conuersim dicitur de subiecto, est definitio, aut proprium, aut gen⁹, aut accidẽs; omne igitur prædicatũ est definitio, aut propriũ, aut ge nus aut accidens. Minorẽ probat, quoniam si dicitur conuersim, vel pertinet ad essentiam rei, quod est definitio; vel est extra essentiam, quod est proprium quod si non conuersim dicatur & in rei natura includatur, est genus; si denique sit extra essentiam, est accidens. in hac ratione nomine definitionis & cæterorum prædicatorum intellige etiam ea, quæ ad hæc quatuor reuocantur.

Post hæc autem. Hæc omnia prædicata docet Aristot. reperiri in prædicamentis, intellige vel per se, uel reductitiuè. quoniam uerò in recensendis prædicamentis substantiam appellauit quid, ex quo aliquis fortasè deceptus posset colligere aliorum prædicamentorum nomina non significare quiditatem rei, ostendit id esse falsum. Nam ut substantia interdum significat rem collocatam in primo prædicamento, interdum verò cuiusque rei essentiam; ita duobus modis aliquid dicitur significare Quid, vel quia significat rem primi prędicamenti, vel quia significat aliquid ad rei essentiam partinens. priori modo vocauit Aristot. prædicamentum Quid. At posteriori modo ipsum Quid reperitur in omnibus prædicamentis.



CAPVT OCTAVVM.

DE PROPOSITIONE DIALECTICA.

PRimùm igitur determinetur quid est propositio dialectica, & quid problema dialecticum. Non enim omnem propositionem, nec omne problema, dialecticum ponendum: nullus enim proponet, qui mentem habeat: quod nulli videtur, nec quæret quod omnibus est manifestum, uel plurimis: nam hæc quidem non habent dubitationem: illa autem nemo ponet. Est autem propositio dialectica, interrogatio probabilis aut omnibus, aut plurimis, aut sapientibus, & his vel omnibus, vel plurimis, vel maximè familiaribus non inopinabilis. Ponet enim aliquid quod videtur sapientibus: nisi id contrarium sit multorum opinionibus. Sunt autem propositiones dialecticæ, & ea quæ probabilibus sunt similia, & contra-

contraria iis quæ videntur esse probabilia secundum contradictionem protensa, & quæcunque opiniones sunt secundum artes inuentas. Si enim probabile est eandem esse contrariorum disciplinam, & sensum eundem esse contrariorum probabile apparebit: & si vnam numero grammaticam esse, tibicinariam vnam. si autem plures grammaticas, & plures tibicinarias: omnia enim similia & cognata hæc videntur esse. Similiter autem & ea quæ probabilibus sunt contraria secundum contradictionem protensa, probabilia videntur: si enim probabile est, quod oportet amicis benefacere, & quòd non oportet amicis malefacere, probabile est: est autem contrarium quidem quòd oportet malefacere amicis, secundum contraditionem autem, quòd non oportet amicis malefacere. Similiter autem & si oportet amicis benefacere, inimicis non oportet: est autem & hoc secundum contradictionem contrarium: nam contrarium est, quòd oportet inimicos benefacere. Similiter autem & in aliis. Probabile autem & in similitudine apparet, etiam contrarium de contrario; ut si oportet amicis benefacere, & inimicis oportet malè: apparebit & contrarium hoc, quod est amicis benefacere, et, quod inimicis malè. Vtrum autem secundum veritatem sic se habeant, an non, in iis quæ de contrario dicentur, ostendetur. Palam autem quoniam & quæcunque opiniones secundum artes sunt, dialecticæ propositiones sunt. Ponet enim aliquis ea, quæ videntur iis, qui in eis probati sunt: ut de his quidem quæ in geometria, ut geometer, de illis autem quæ in medicina, ut medicus.

EXplicato numero & forma tùm problematum, tùm propositionum dialecticarum, explicat Aristot. materiam utriusque generis, quæ præcipua consideratio est problematis & propositionis. Hac igitur de causa de ea quasi nihil explicauit. Asserit etiam, se dicturum quid sit propositio dialectica, quid problema; prius autem de propositione, quam de problemate disputat. quid igitur in summa de utroque dici possit, est huiusmodi, propositionem dialecticam non debere esse improbabilem problema, uerò oportere esse dubitabile.

Est autem propositio. Est igitur *propositio dialectica interrogatio probabilis aut omnibus, aut plurimis, aut sapientibus, & iis vel omnibus, vel pluribus, uel maximè famigeratis, & non opinabilis.* In qua definitione loco generis collocatur *interrogatio*, id est, oratio simplici affecta interrogatione: quæ particula reiicit à definitio omnia problemata, quę duplici interrogatione efferuntur. Deinde verò *probabilis*, totam definitionem complebat; explicatur tamen meliùs per sequentes particulas, quæ non ut definiant, sed ut declarent, adhibentur. Addidit verò particulam; *& non inopinabilis*, ut significaret eas propositiones non esse simpliciter dicendas probabiles, quæ quanquam uideantur veræ iis, qui sapientissimi habentur, tamen sunt contra omnium opinionem, cuiusmodi erat illud Parmenidis & Melissi omnia esse unum.

Sunt autem propositiones. Vt propositio demonstratiua aut est per se nota, aut per aliam, sic etiam alia propositio aut est per se probabilis, aut per aliam; per se quidem, ut: parentesnè sunt colendi? diligitnè filium omnis mater? quanquam enim hæ per alias dialectici probare possint, eiusmodi tamen sunt, ut eis absq; ulla propositione sola cognitione extremorum tam probabilibus assensum demus. Tribus autem modis docet Arist. fieri propositionem probabilem per aliud. Primò, cùm est similis alicui per se probabili, ut si dicas versaturnè idem sensus circa contraria? quæ propositio est similis huic per se probabili; num eadem scientia versetur circa contraria: ita enim se habet sensus ad sensibile; ut scientia ad scibile.

Similiter autem. Secundo modo dicitur propositio probabilis per aliud, quia est cõtraria alicui per se probabili.

prolata

prolata tamen per contradictionem. Priùs tamen aduerte, eas propsititiones appellari hoc loco contrarias quarum subiecta uel prædicata sunt contraria, cuiusmodi sunt hæ: amicis oportet benefacere, amicis oportet malefacere. Item huiusmodi propositiones dicuntur proferre per contradictonem, cum altera est affirmatiua, altera negatiua, ut si dicas: patria est defendenda, patria non est prodenda, amici non sunt odio prosequendi, quarum nagatiua dicitur probabilis, quia affirmatiua, cui æquipollet, quodammodo est per se probabilis. Quod si utriusque propositionis utrumque extremum sit contradictonum, non erit opus, ut percõtra dictionem proferatur; sunt enim ambæ probabiles, ut amicis oportet bene facere, inimicis oportet malefacere, quę alicui fortassi contrariæ videbuntur, non tamen sunt, ut ait Arist. lib. 2. cap. 3.

Palàm. Tertio modo dicitur probabilis propositio per aliud, cui probabiliter assentimur, eò quòd probatur iis, qui in ea arte versati sunt. Itaque licebit eam appellare propter autoritatem alicuius probabilem, intellige tamen esse probabilem antequã demonstretur. Omnibus igitur enumeratis propontionibus, conuenit definitio propositionis dialecticæ maximè probabilibus per se.



CAPVT NONVM.

DE PROBLEMATE DIALECTICO, ET POSITIONE DIALECTICA.



Roblema autem dialecticum, est speculatio; intendens vel ad electionem, & fugam: vel ad veritatem, & scientiam, aut per se, aut ut adminiculans ad aliquid aliud talium, de qua aut neutro modo opinamur, aut contrariè plerique sapientibus, aut sapientes plerisque aut utrique iidẽ iisdẽ. Quædam enim problematum vtile est scire tantùm ad eligendum, uel fugiendum: ut utrum voluptas sit eligenda, an non. Quædam autem ad sciendum tantùm: ut utrum mundus æternus, sit an non. Quædam uerò ipsa per se quidem ad neutrum horum: adminaculantia autem sunt ad aliqua talium. Pleraque enim ipsa quidem per se non uolumus cognoscere, sed aliorum gratia, ut per illa aliud quippiam cognoscamus. Sunt autem problemata, & de quibus contrarii sunt syllogismi: dubitationem enim habent utrum sic se habent, an non sic: eò quòd de utriusque sunt rationes suasibiles. Et de quibus rationem non habemus, cùm sint magna, difficile arbitrantes esse propter quid assignare: ut utrum mundus sit æternus, an non: nam huiusmodi quæret aliquis. Problemata ergo & propositiones (ut dictum est) definita sint. Positio est opinio admirabilis alicuius famigliarium secundum philosophiam: ut quòd non est contradicere, quemadmodum dixit Antisthenes: & quòd omnia mouentur, secundum Heraclitum: aut quòd unum est ens, quemadmodum Melissus dixit, nam de quouis contraria opinionibus proferente, curam habere stultum est: aut de quibus rationem habemus contrariam opinionibus, ut quoniam non omne quod est, vel factum est, uel æternum, quemadmodum sophistæ dicunt. Nam musicum grammaticum esse: neque factum, neque esse æternum. Hoc enim etsi alicui non uideatur, uidebitur utique eò quòd rationem

habeat

habeat suasibilem. Est igitur & positio quidem problema, non autem omne problema positio, eò quòd quædam problematum talia sunt, de quibus neutro modo opinamur. Quòd autem est & positio problema manifestum est: necesse est enim ex ijs quæ dicta sunt, aut plures sapientibus circa positionem dubitare, aut utroslibet sibimet, eò quòd opinio quæ iam admiranda positio est. Penè autem nunc omnia dialectica problemata, positiones uocantur. Differt autem nihil quomodo libet dicatur, non enim nomen effingere uolentes diuisimus sic ea, sed ut non lateant nos, cùm quædam eorum sunt differentiæ. Non oportet autem omne problema, nec omnem positionem considerare, sed quam dubitabit aliquis eorum, qui rati one egent, & non pœna, uel sensu. Nam qui dubitant utrum oporteat deos honorare, & parentes diligere, an non, pœna indigent. qui uerò utrum nix alba, an non, sensu. Neque uerò quorum propinqua est demonstratio, neque quorum ualde longè: nam illa quidem non habent dubitationem: hæc autem maiorem quàm secundum facultatem exercitatiuam.

EXplicat problema gratia cuius confirmandi aut refutādi omnis dialectica probatio efficitur, ponit autem loco generis, *speculationem*, id est, orationem per duas interrogationes allatam, per quam particulam excluduntur à definito propositiones dialecticæ; tres autem sequentes particulæ, scilicet, *ad electionem & fugam, uel ad ueritatem & cognitionem, aut per se, aut ut adminiculans ad aliquid aliud talium*, non ponuntur quasi definientes, sed ut simul definiatur problema, & simul eius diuisio significetur in morale, naturale, & logicum. Quam licet colligere ex triplici fine, quorum aliquem sibi proponit, qui excitat problema. Quædam enim sunt problemata scientiarum realium practicarum, ut moralia; quædam uerò sunt theoreticarum, siue physica sint, ut an mundus fuerit ab æterno, nec ne? siue metaphysica, ut an possimus in hac vita cognoscere substantias separatas, nec ne? alia denique vocantur logica, ut an tantum sint tres syllogismorum figuræ, an non? Sequentes uerò particulæ definitionis, scilicet, *de qua aut neutro modo opinamur aut contrariè plerique sapientibus sapientes, aut sapientes plerisque aut utrique iidem ijsdem*, totam complent definitionem, adhibenturque ut explicent materiam problematis dialectici; quod oportet esse, uel ita ambiguum, ut de ipso in neutram partem se habeant homines; ut sitnè stellæ pares an non; vel ita, ut aliud censeant sapiētes & aliud vulgus, ut, an sol sit maior tota terra, nec ne? vel ut inter ipsos sapientes sit aliqua dissensio, ut, utrum relatio realiter à fundamento distinguatur, an non? aut inter homines vulgi, ut sintnè diuitiæ honoribus anteferendæ, an non?

Sed obijciet quis, problema definitum, est dialecticum; ergo non bene diuiditur in problema scientiæ realis practicæ, theoreticæ & logicum, alioqui diuisum recurret cum uno membro diuidentium. Dicendum est tamen, membrum diuidens esse problema dialecticæ docentis, quod, scilicet, constet terminis ad dialecticam pertinentibus, ad quod reuocantur problemata. rhetorica, & grammatica, diuisum autem & definitum esse problemata dialecticæ utentis, siue id constet terminis ad moralem philosophiā spectantibus, siue ad naturalem, siue ad dialecticam, aut ad quamcunq; aliam scientiam. Quapropter diuisū latiùs patet singulis membris diuidentibus.

Sunt autem. Problemata, de quibus in neutram partem sentiunt homines, duobus modis possunt esse ambigua, aut quia utrinq; sunt ex æquo rationes probabiles, ut sintnè virtutes inuicem connexæ, an non? denturnè syllogismi indirecti in secunda figura, an non: aut quia pro neutra parte occurrunt rationes, vt sintne stellæ pares an non?

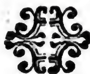
Positio

Positio est. Explicat speciem quandam problematis, quæ *Positio* vocatur, dicens positionem esse sententiam extraneam alicuius insignis philosophi, quæ videlicet ideò solùm digna est, quæ vertatur in quæstionem, quia ab eo asserta est. Nec enim erit positio cuiuscunque hominis sententia; cum, ut ait, stultum sit, sollicitum esse de quacunque extranea cuiusque hominis opinione.

Aut de quibus. Docet etiam extraneam sententiam, quæ difficili al qua ratione confirmata est, esse *Positionem*, licet non sit ab aliquo insigni Philosopho asserta. Eiusmodi erat ea, quæ dicebat, non omne ens esse factum, aut æternum. quam Sophistæ hoc modo suadebant: Musicum grammaticum esse est ens, & tamen non est æternum, ut patet; nec factum; quia omne, quod fit, aut fit ex contrario, aut fit ex materia: sed gramaticum non fit ex musico, tanquam ex contrario, nec tanquam ex materia; ergo Musicum grammaticum esse non est factum. Quod tamen argumentum soluetur, si dixerimus, omne, quod fit per se ex aliquo, fieri ex illo, tanquam ex contrario, aut materia; at grammaticum non fieri ex Musico per se, sed per accidens, quoniam factum est ex hoc, ut subiecto, cui accidit esse musicum.

Est igitur & positio. Docet Aristot. omnes positiones esse problemata, non tamen omnia problemata esse positiones, quamuis eo tempore (quod etiam nunc fit) iam omnia fere problemata positiones vocarentur.

Non oportet autem. Accusaret fortasse aliquis Aristotelem, quod prætermiserit nonnulla problemata, quæ aliquando venire poterant in disceptationem, ut oporteatne Deum colere? parentibus obedire, an non? utrum nix sit alba, nec ne? Occurrit ergò, dicens, hæc problemata proponi non debere à dialectico, quoniam qui ea proposuerit reprehensione non carebit, aut enim ex peruersa voluntate videbitur reuocare in dubium id, quod certissimum est, quod attinet ad mores; aut certè ex amentia & stoliditate videbitur quærere, quod vel sensibus ipsis notum est. Homines autem, qui huiusmodi propositiones proponunt, potius pœna dignos esse, aut ratione carere, quàm rationem & probationem postulare. Addit etiam se meritò prætermisisse ea, quæ aut facilia ad modum sunt explicatu, aut nimiùm abstrusa & recondita, quoniam instruit dialecticum, qui nihil temerè debet tẽtare & aggredi. Quod si aliquando similia problemata excitantur in aliqua arte, non excitantur sanè quasi dubia in utramq; partẽ, sed ut ea pars, quæ in cõfesso est, cõfirmetur.



CAPVT

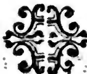


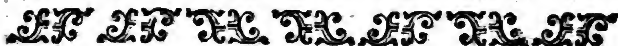
CAPVT DECIMVM.

DE SPECIEBVS DISSERENDI, DIALECTICÆQVE DISPVTATIONIS.

DEterminatis autem his, oportet diuidere, quot dialecticarum disputationum sunt species. Est autem inductio quidem hac: illa autem syllogismus. Et syllogismus quidem quid est, dictum est prius. Inductio verò est à singularibus ad uniuersalia accessio: vt si est gubernator eruditus optimus, & auriga, & omnis qui est eruditus in unoquoque, optimus. Est autem inductio verisimilior, & clarior, & secundum sensum notior, pluribus communis: syllogismus autem valentior, & ad contradicentes efficacior. Ergo genera de quibus disputationes, & ex quibus, quemadmodum ante dictum est, determinata sint.

DIxerat ad initium capitis tertii, se explicaturum problemata & propositiones, ex quibus fiunt orationes id est, argumentationes dialecticæ. Nunc igitur explicatis propositionibus docet, quæ & quot sint ipsæ orationes, argumentationesue. Inquit igitur, duo esse genera argumentationum, quibus dialectici vtuntur ad quodcunque problema propositum confirmandum aut refutandum, inductionum scilicet & syllogismi, inter quæ hoc tradit discrimen, quod inductio apertior sit sensuumque iudicio familiarior ac notior, ac sæpius in populi ore uersetur; syllogismus autem magis vrget, ad eosque, qui contradicunt, refellendos potentior est. Non meminit autem Enthymematis, & Exempli, tùm quia ad rhetores magis quàm ad dialecticos pertinent, tùm quia ad illa facilè reuocari possunt.





CAPVT VNDECIMVM.

DE INSTRVMENTIS, QVIBVS SYLLOGISMORVM COPIAM NOBIS AD differendum suppeditamus.

INstrumenta autem per quæ abundemus syllogismis, sunt quatuor. Vnum quidem, propositiones sumere. Secundum autem quotupliciter unumquodq; dicitur, posse distinguere. Tertium, differentias inuenire. Quartum autem, similitudinis consideratio. Sunt autem & modo quodam tria horum propositiones Licet enim ex vnoquoque eorum propositionem facere: vt quòd eligendum est honestum vel delectabile, vel vtile, & quòd differt sensus à disciplina, eò quòd amittenti eam, possibile est rursum sumere, illum autem impossibile. Et quoniam similiter se habet salubre ad sanitatem, & habile ad bonam habitudinem. Est autem prima propositio, ab iis quæ multipliciter dicuntur: secunda à differentiis, tertia verò à similibus.

ABsolutis prioribus duabus partibus huius libri, quæ in explicatione problematum & propositionum positæ fuerunt, aggreditur tertiam, in qua differit de ratione comparandi copiam propositionum ad problema pertractanda. Docet ergo quatuor potissimùm instrumenta ad id consequendum utilia esse; Primum propositiones ipsas sumere; secundum, multiplex vocabulum distinguere; tertium, rerum differentias inuenire; quartum, earum similitudines considerare; omnia tamen ad primum reuocari posse.



CAPVT DVODECIMVM.

DE SVMPTIONE PROPOSITIONVM.

ERgo propositiones quidem eligendæ quotquot modis determinatum est de propositione, aut omnium opiniones proponendo, aut plurium, aut sapientum, & horum, vel omnium, vel plurimorum, vel notissimorum. Aut etiam contrarias apparentibus, & quæcunque opiniones secundum artem sunt, secundum contradictionem, quemadmodum dictum est prius. Vtile autem est facere vt eligamus non solùm quæ sunt probabiles, sed & similes eis: vt quod contrariorum idem est sensus, nam & scientia contrariorum est eadem. Et, quòd videmus suscipientes aliquid, non emittentes, nam & in aliis sensibus sic est, nam & audi-

audimus suscipientes aliquid, non emittentes, & olfacimus eodem modo, similiter autem & in alijs. Amplius, quæcunque in omnibus, vel plurimis videntur, sumenda ut principium, & apparens positio, nam ponunt qui non conspiciunt, in aliquo non sic se habere. Eligere autem oportet & ex scriptis disceptationibus, descriptiones autem facere in unoquoque genere supponentes seorsum (ut de bono, aut de animali, & de bono omni) incipientes à quid est. Annotare autem & singulorum opiniones, ut quod Empedocles quatuor dixit elementa corporum esse: ponet enim aliquis quod ab aliquo probato dictum est. Sunt autem (ut figuraliter liceat complecti) propositionum & problematum partes tres, nam aliæ sunt morales propositiones, aliæ naturales, aliæ rationales. Morales quidem huiusmodi: ut utrum oporteat parentibus magis, an legibus obedire, si dissentientiant. Rationales uerò: ut utrum contrariorum eadem disciplina, an non? Naturales autem, ut utrum mundus sit æternus, nec ne. Similiter autem & problemata. At uerò quales sint singulæ eorum quæ dicta sunt, definitione quidem non facilè assignare est de ipsis. Est autem conandum, ea (quæ per inductionem est) assuetudine cognoscere unamquamque earum, secundum prædicta exempla considerantes. Ad philosophiam igitur, secundum veritatem de his negotiandum: dialectico autem modo, ad opinionem. Sumendæ autem quàm maximè uniuersales propositiones omnes, & de una facienda multa: ut quod oppositorum eadem disciplina: deinde quòd ad aliquid. Eodem modo & ipsæ rursum diuidendæ, quousque contingere potest diuisio: ut quòd boni, & mali: & albi, & nigri: & frigidi, & calidi: similiter autem & in alijs. De propositionibus igitur sufficiant prædicta.

AGit hoc capite de primo instrumento tradens sex quædam præcepta, quibus facilè possimus sumere, vel eligere propositiones. Primùm enim docet, habendas esse præ oculis propositiones per se probabiles; Deindè per aliud probabiles; Tertio loco eas, in quibus aut nulla aut vix ulla reperitur instantia, ponendas esse, tanquam principia dialecticæ disputationis. Quarto loco ex scriptis disceptationibus aliorum depromenda esse non tantum ea, quæ uera sunt, sed etiam quæ quisque philosophorum opinatus est, omniaque per generalia capita tanquam in communia loca esse distribuenda. Quintò loco discurrendum esse per materias problematum, moralem scilicet, naturalem, & logicam, in quibus omnis quæstio continetur. Postremò inquirendas esse communiores propositiones sub quibus nempe plures aliæ continentur, & in quas illæ facile distribui possint.

Ad philosophiam igitur. Notandus est obiter hic locus; docet enim Arist. dialecticam seu logicam docẽtem esse philosophiæ partem, utentem, verò minimè, nam de problematis moralibus, naturalibus, ac logicis asserit philosophiam negotiari, secundum veritatem, id est, talia problemata tractari demonstratiuè a philosophis; cum autem logica problemata à nullo artifice nisi à logico docente demonstrentur, necessariò efficitur, ut logica docens philosophię pars asserenda sit. rursus cùm dialecticus utens, quem Arist. instruit in his libris topicis, tractet omnia problemata supra dicta ad opinionem, id est, probabiliter, si quando venerint in controuersiam, & ille ipse distinguatur à philosopho, ut Aristot. hic affirmat, restat, ut concedat Aristot. dialecticam utentem non esse philosophię partem.

CAPVT DECIMVMTERTIVM.

DE MVLTIPLICIS DISTINCTIONE.

IPsum autem multiplex considerandum est, non solùm quæcunque dicuntur secundum alium modum, sed & rationes eorum tentandum assignare, vt non solum quod bonum alio quidem modo dicitur iustitia & fortitudo, habile autem & salubre: sed quod & illa quidem, eò quòd ipsa qualia quædam sunt, hæc autem eò quòd effectiua alicuius, & non eò quòd qualia quædam sunt; similiter autem & in alijs. Vtrum autem multipliciter, an vno modo specie dicitur, per hæc considerandum. Primum quidem in contrario perspiciendum, an multipliciter dicitur, siue specie siue nomine dissonet. Quædam enim statim & nominibus alia sunt: vt acuto in voce contrarium est graue: in magnitudine autem obtusum: patet igitur quòd contrarium acuto multipliciter dicitur: si autem hoc, & acutum. Nam secundum vtrumque horum aliud erat contrarium: non enim idem acutum erit obtuso & graui contrarium, vtrique autem acutum contrarium. Rursum graui voce quidem contrarium acutum, magnitudine autem leue: quare multipliciter graue dicitur, eò quòd & contrarium. Similiter autem & pulchro, ei quidem quod in animali turpe: ei verò quod est in domo perniciosum: quare æquiuocum pulchrum. In quibusdam autem nominibus quidem nullo modo dissonat, specie autem manifesta in eis statim differentia est: vt in claro, & obscuro; vox enim clara & obscura dicitur. Similiter autem & color. Ergo nominibus quidem nihil dissonant, specie autem manifesta in eis statim differentia est: non enim similiter & color clarus dicitur, & vox clara: manifestum autem id est, & per sensum: nam eorum quæ eadem sunt specie, idem sensus: at clarum quod est in voce, & in colore, non eodem sensu iudicamus, sed hoc quidē visu, illud autem auditu. Similiter autem et acutum, & obtusum in humoribus, & in magnitudinibus: sed hoc quidem tactu, illud autem gustu; Nam neq; hæc dissonant nominibus, neque in seipsis, neque in contrarijs: obtusum enim est contrarium vtrique. Amplius, si huic quidem est aliquid contrarium, illi autem simpliciter nihil: vt ei quæ est à potu delectationi, ea quæ est à siti tristitia, contrarium: ei autem quæ est ab eo quod est considerare quòd diameter est costæ incommensurabilis, nihil: quare multipliciter delectatio dicitur. Et ei quidem quod est secundum mentem amare, odisse contrarium est: ei autem quæ est secundum corporalē actum, nihil; manifestum ergo quoniam amare æquiuocum. Præterea in medijs. Si huic quidem est aliquid medium, illi autem nihil. Aut si vtrisq; quidem est, non idem autem; vt clari, & obscuri in coloribus quidem aliquid est medium, fuscum, in voce autem nihil. Aut si fortè, raucum, quemadmodum quidam dicunt raucam vocem medium esse, quare æquiuocum clarum, similiter & obscurum. Insuper si horum quidem plura media, illorum autem vnum, vt in claro & obscuro. Nam in coloribus plura media: in voce autem unum, raucum. Rursum in eo quod secundum contradictionem opponitur considerandum, an multipliciter dicitur. Nam si hoc multipliciter dicitur, & quod huic opponitur, multipliciter dicetur. Vt non videre multipliciter dicitur. vnum quidem non habere visum; alterum autem non operari visu. Si autē hoc multipliciter dicitur, necessarium est & videre multipliciter dici, vtrique enim non videre opponitur: vt ei quidē quod est non habere visum, habere; illi autem quod non est operari visu, operari. Amplius, in his quæ secundum priuationem, & habitum dicuntur, perspiciendum. Si enim alterum multipliciter dicitur, & reliquum, vt si sensibile multipliciter dicitur, & secundum animam & corpus, & insensibile multipliciter dicetur, &

secundum animam & corpus. Quòd autem secundum priuationem & habitum opponuntur, quæ dicta sunt, manifestum: eò quòd nata sint utrumque sensum habere animalia, & secundum animum, & secundum corpus. Amplius autem in casibus considerandum. Nam si iustè multipliciter dicitur, & iustum multipliciter dicetur. secundum utrumq; enim iustorum est iustum; ut si iustè dicitur & secundum sui cognitionem iudicare, & ut oportet, similiter & iustum. Eodem autem modo et si salubre multipliciter dicitur, et salubriter multipliciter dicetur. ut si salubri dicitur hoc quidem sanitatis effectiuam, illud autem conseruatiuum, quoddam uerò significatiuum; et salubriter vel effectiuè, uel conseruatiuè, uel significatiuè dicetur. Similiter autem et in alijs quando ipsum multipliciter dictum fuerit, et casus ab eo multipliciter dicetur; et si casus, et ipsum. Considerãda autem et genera secundum nomen prædicamentorum, an eadem sint omnibus. Nã si non eadem, manifestum est quoniam æquiuocum est quod dicitur ut bonum in cibis quidem effectiuum est voluptatis, in medicina autem effectiuum sanitatis, in anima uerò qualem esse, vt castam, uel fortem, uel iustam; similiter autem et in homine, aliquoties autem et quando, et in tempore bonum (bonum enim dicitur in tempore) plerumque autem quantum in mediocri (dicitur enim et mediocre bonum) quare æquiuocum bonum. Similiter autem & candidum: in corpore quidem color, in voce autem bene audibile. Similiter autem & acutum: non enim similiter in omnibus dicitur; nam vox acuta quidem velox (sicut dicunt, qui secundum numeros harmonici sunt) angulus autem acutus, qui minor est recto: gladius uero, qui est anguli acuti. Consideranda etiam & genera eorũ, quæ sunt eiusdem nominis, an diuersa, et non subalterna sunt, ut equus, hoc autem animal, & hoc vas, diuersa enim, quæ secundum nomen est horum ratio, nam quidem animal, quid significat, illud verò vas, quale quid. Si autem subalterna sint genera, non necessarium diuersas esse rationes, vt coruu animal, & auis genus est; quando autẽ coruum dicimus auem esse & animal, quid dicimus eundẽ esse, quare vtraque genera de eodem prædicantur. Similiter autem & quãdo animal volatile bipes coruũ dicimus, auem dicimus eandem esse; & sic ergo vtraque genera de coruo prædicantur, & ratio eorũ. In non subalternis generibus non accidit hoc: neque enim quando vas dicimus, animal dicimus; neque quando animal, vas. Considerandum autem non solùm si in proposito diuersa sunt genera, & non subalterna, sed & in contrario. Si enim contrarium multipliciter dicitur, manifestum quoniam & propositum. Vtile autem ad definitionem inspicere, quæ de composito fit; vt candidi corporis, & candidæ vocis nam sublato proprio, eandem rationem oportet relinqui. Hoc autem non accidit in æquiuocis, vt in ijs quæ nunc dicta sunt; nam hoc quidem erit corpus habens talem colorem, illud autem vox benè audibilis, sublato igitur corpore, & voce, non idem in vtraque relinquitur, at oportet si vniuocum esset candidum, quod in vtraque dicitur esse idem. Sæpius autem & in ipsis definitionibus latet assequens æquiuocum: quapropter & ad definitionem considerandũ. Vt si quis significatiuum, uel effectiuum sanitatis, quod moderatè se habet ad sanitatem, dicat esse, non refutandum, sed inspiciendum, quid moderatè quidem utrobique dixit, ut si hic quidem significat ut facere sanitatem, illic autem ut significare. Adhuc si non comparabilia sunt secundùm magis, & minus, vel similiter; vt clara vox, clara vestis: & acutus humor, & acuta vox: hæ enim neque similiter dicuntur clara, vel acuta, neque magis alterum: quare æquiuocum clarum, & acutum: nam vniuocum omne, comparabile: aut enim similiter dicetur, aut magis alterum. Quoniam autem diuersorum generum, & non subalternatim positorum diuersæ species sunt, & differentiæ: vt animalis, & scientiæ (diuersæ enim horum differentiæ) considerandum si quæ sub eodem sunt nomine diuersorum generum, & non subalternorum diuersæ differentiæ sint, vt acutum vocis, & magnitudinis: differt enim vox à voce, eò quòd acuta sit: similiter & magnitudo à magnitudine: quare æquiuocum acutum: diuersorum enim generum, & non subalternorum diuersæ differentiæ sunt. Rursum si eorundem, quæ sunt sub eodem nomine,

ue, diuersæ differentiæ sunt: vt coloris qui est in corporibus, & in melodijs. Nam eius, qui est in corporibus, congregatiuum, & disgregatiuum visus: eius verò qui in melodijs, non eædem differentiæ: quare æquiuocum color: nam eorundem, eædem differentiæ. Amplius, quoniam species nullius est differentia: inspicere oportet, si eorum, quæ sub eodem sunt nomine, hoc quidem species est, illud autem differentia: vt clarum, quod in corpore quidem, species coloris: quod autem in voce differentia. Differt enim vox à voce, eò quòd clara sit. De eo igitur quod multipliciter dicitur, per hæc & huiusmodi perspiciendum.

HOc capite agit Arist. de secundo instrumento, tradens quosdam locos ad verborum multiplicitatem cognoscendam, quorum quidem omnes ad hos paucos reuocabimus. Primus est: Si vnum oppositorum multiplex fuerit, etiam alterum. Secundus: Si aliquid respectu alicuius contrarij medium habuerit, & respectu alterius non habuerit, vel si respectu diuersorum diuersa habuerit media, vel si plura habuerit respectu vnius quàm alterius, id multiplex erit. Tertius, si vnum coniugatorum multiplex fuerit, etiam alterum. Quartus; Si vocabulum significauerit res diuersorum prædicamentorum, aut significauerit genera, quorum alterum ponitur sub altero, erit æquiuocum. Quintus; si significata alicuius vocabuli, nec secundùm similitudinem, nec secundùm æqualitatem, nec secundùm magis & minus comparari possunt, tale vocabulum æquiuocum est. Sextus; vocabulum, quod differentias omnino diuersas significat, æquiuocum est. Septimus, id quod proximè diuiditur per differentias essentiales pluribus dictionibus, æquiuocum est. Octauus: Illud vocabulum, quod significat speciem alicuius generis, & præterea differentiam aliquam æquiuocum est.

CAPVT DECIMVMQVARTVM.

DE DIFFERENTIARVM INVENtione, similium consideratione, & vtilitatibus instrumentorum.

DIfferentias autem in ipsis generibus ad seinuicem perspicere oportet, vt quomodo differt iustitia à fortitudine, & prudentia à temperantia: hæc enim omnia ex eodem genere sunt, ex virtute. Et ex alio ad aliud, vt in ijs quæ non nimium differunt: vt in quo differt sensus à scientia: nam in ijs, quæ multum differunt, manifestæ sunt omnino differentiæ. Similitudo autem consideranda, in ijs quæ sunt in diuersis generibus: vt sicut alterū ad alterum quidem, sic aliud ad aliud: vt sicut scientia ad scibile, sic sensus ad sensibile: & vt alterum in altero aliquo, sic aliud in alio: ut quemadmodum uisus in oculo, sic mens in anima: & ut tranquillitas in mari, sic serenitas in aere: utrumque enim quies. Maximè autem in ijs, quæ multùm distant exerceri oportet: facilè enim in reliquis poterimus similia inspicere. Considerandum autem & ea, quæ sub eodem sunt genere, si quid inest omnibus idem: ut homini, & equo, & cani: nam si inest aliquid eis idem, in eo sunt similia. Vtile autem ipsum quidem, quod quotupliciter dicitur, considerasse, ad dilucidiatem: maximè autem quis sciet quid ponatur, manifesto facto quotupliciter dicitur. Et ut fiant secundùm rem eandem, & non ad nomen syllogismi: si enim manifestum non sit quotupliciter dicitur, con-

tingit non ad idem eum qui respondet, & qui interrogat, ferre intellectum: manifesta tò autem quotupliciter dicitur, & ad quid proferens ponat, ridiculus uidebitur interrogans, si non ad hoc sermonem faciat. Vtile etiam, & ut non falsa ratione decipiamur, sed decipiamus potius: nam scientes quotupliciter dicitur, non hallucinabimur, sed sciemus si non ad idem sermonem faciatis, qui interrogat, & ipsi interrogantes poterimus apparenti ratiocinatione fallere, nisi is qui respondet, agnoscat quotupliciter dicitur. Hoc non in omnibus semper possibile, sed quando fuerint eorum, quæ multipliciter dicuntur, alia quidem vera, alia autem falsa. Est autem propriè non conueniens modus hic dialecticæ: quare omnino vitanda dialecticis huiusmodi ad nomen disputatio, nisi quis aliter non possit de proposito disserere. Differentias autem inuenire vtile, & ad syllogismos de eodem, & diuerso, & ad cognoscendum quid est vnumquodque. Quòd autem syllogismos de eodem, & diuerso vtile, manifestum: inuenientes enim differentiam propositorum quamlibet, ostendentes erimus, quoniam non idem. Ad cognoscendum autem quid est vnumquodque, eò quòd propriam substantiæ cuiusque rationem: ijs, quæ circa vnumquodque sunt, proprijs differentijs separare solemus. Similitudinis autem consideratio utilis est ad inductiuas rationes, & ad syllogismos ex suppositione, & ad assignationem definitionum. Ad inductiuas quidem rationes, eò quòd circa singula in similibus inductione, uniuersale existimamus inducere: non enim facilè est inducere ignorantes similia. Ad syllogismos ex suppositione, eò quòd probabile est quemadmodum in uno similium se habet, sic & in reliquis. Quare ad quodcunque eorum facultatem habebimus disputandi: profitebimur quemadmodum in his se habet, sic & in proposito habere. Id enim ostendentes, & propositum ex suppositione ostendentes erimus: supponentes enim quomodo in his se habet, sic & in proposito se habere demonstrationem faciemus. Ad definitionum autem assignationem, eò quòd potentes conspicere quid in unoquoque idem, non dubitabimus ad quid oporteat genus (cum definiemus propositum) collocare: nam communium quod maximè in eo quod quid prædicatur, genus erit. Similiter autem & in multum distantibus utilis ad definitiones similitudinis consideratio: ut quòd idem tranquillitas in mari, & serenitas in aere: utrumque enim quies: & quod punctum in linea, & unitas in numero: utrunque enim principium: quare commune in omnibus genus assignantes, arbitrabimur non extraneè definire. Penè autem & definientes sic solent assignare: nam & unitatem, principium numeri dicunt esse: & punctum principium lineæ. manifestum igitur quoniam ad commune utrorumq; genus collocant. Instrumenta itaque per quæ sunt syllogismi, hæc sunt: loci autem, ad quos utilia sunt prædicta, ij sunt qui dicendi sunt.

HOc capite tractat reliqua duo instrumenta. Quod attinet ad primum, docet differentias primò exquirendas esse, inter res collocatas sub eodem proximo genere: deinde inter eas quæ sub diuersis aliquo modo generibus. Nam in ijs, quæ toto genere differunt, satis multa patent discrimina. Quod verò attinet ad secundum, ait similitudinem secundùm analogiam, seu proportionem inuestigandam esse maximè inter res valde diuersas; vniuocam verò in res eiusdem generis.

Reliquos topicos libros idcircò non interpretabimur, quoniam loci Dialectici, de quibus in libris Aristot. disserit, compendiosiùs utiliùs septimo libro institutionum dialecticarum tractantur.

COL-

COLLEGII CONIMBRICENSIS SOCIETATIS IESV COMMENTARII IN LIBROS ELENCHORVM ARISTOTELIS.



VM superioribus octo libris Topicis satis multa dixerit Arist. de syllogismo Dialectico, tradideritque normam, ac methodũ, qua quisque instructus de quacunque quæstione proposita in vtramque partem probabilibus argumentis disputare posset; & omnes locos explicauerit, vnde illa erui deberent; non satisfecisset arti disserendi, nisi etiam declararet, quo pacto fallaces, ac vanas Sophistarum argumentationes dissoluere possemus. Quod quidem hoc libro conatur exhibere, qui licet ab eo vnus Græcè conscriptus sit, ab expositoribus tamen, vt clarior doctrina redderetur, in duos diuisus est. In quorum primo docet: quo pacto fallaces, ac inanes argumentationes conficiantur. In secundo verò; quo pacto dissolui & infirmari debeant. Nec est, quod quis reprehendat Aristotelem, quòd cũ in libris analyticis tàm pauca dixerit de syllogismo pseudographo, nunc tàm multa verba faciat de sophistico. Id enim ex eo factum est, quoniam, cum demonstratio paucis admodùm modis fieri possit, syllogismus autem dialecticus propemodum infinitis, sæpius incidere possemus in sophisticas argumentationes, quæ dialecticis aduersantur. Ex his colliges, syllogismum sophisticum subiectum esse huius libri.

CAPVT PRIMVM.

QVID INTENDIT, ET ALIQVEM Syllogismum sophisticum esse.



E Sophisticis autem redargutionibus, & de ijs quæ videntur redargutiones (sunt autem captiosæ ratiocinationes, at non redargutiones) dicamus oportet, incipientes secundum naturam à primis: quòd igitur hi quidem syllogismi, illi autem (cùm non sint) videntur: manifestum est. Nam quemadmodum & in alijs id fit per quandam similitudinẽ, sic & in orationibus se habet: etenim hi quidem habitum probũ habent, illi verò videntur ex tribu tumentes, & componentes seipsos, &

 pulchri:

habeat suasibilem. Est igitur & positio quidem problema, non autem omne problema positio, eò quòd quædam problematum talia sunt, de quibus neutro modo opinamur. Quòd autem est & positio problema manifestum est: necesse est enim ex ijs quæ dicta sunt, aut plures sapientibus circa positionem dubitare, aut utroslibet sibimet, eò quòd opinio quædam admiranda positio est. Penè autem nunc omnia dialectica problemata, positiones uocantur. Differt autem nihil quomodo libet dicatur, non enim nomen effingere uolentes diuisimus sic ea, sed ut non lateant nos, cùm quædam eorum sunt differentiæ. Non oportet autem omne problema, nec omnem positionem considerare, sed quam dubitabit aliquis eorum, qui rati one egent, & non pœna, uel sensu. Nam qui dubitant utrum oporteat deos honorare, & parentes diligere, an non, pœna indigent. qui uerò utrum nix alba, an non, sensu. Neque uerò quorum propinqua est demonstratio, neque quorum ualde longè: nam illa quidem non habent dubitationem: hæc autem maiorem quàm secundum facultatem exercitatiuam.

EXplicat problema gratia cuius confirmandi aut refutādi omnis dialectica probatio efficitur, ponit autem loco generis, *speculationem*, id est, orationem per duas interrogationes allatam, per quam particulam excluduntur à definito propositiones dialecticæ; tres autem sequentes particulæ, scilicet, *ad electionem & fugam, uel ad ueritatem & cognitionem, aut per se, aut ut adminiculans ad aliquid aliud talium*, non ponuntur quasi definientes, sed ut simul definiatur problema, & simul eius diuisio significetur in morale, naturale, & logicum. Quam licet colligere ex triplici fine, quorum aliquem sibi proponit, qui excitat problema. Quædam enim sunt problemata scientiarum realium practicarum, ut moralia; quædam uerò sunt theoreticarum, siue physica sint, ut an mundus fuerit ab æterno, nec ne? siue metaphysica, ut an possimus in hac vita cognoscere substantias separatas, nec ne? alia denique vocantur logica, ut an tantum sint tres syllogismorum figuræ, an non? Sequentes uerò particulæ definitionis, scilicet, *de qua aut neutro modo opinamur aut contrariè plerique sapientibus sapientes, aut sapientes plerisque aut utrique iidem ijsdem*, totam complent definitionem, adhibenturque ut explicent materiam problematis dialectici; quod oportet esse, uel ita ambiguum, ut de ipso in neutram partem se habeant homines; ut sintnè stellæ pares an non; vel ita, ut aliud censeant sapiētes & aliud vulgus, ut, an sol sit maior tota terra, nec ne? vel ut inter ipsos sapientes sit aliqua dissensio, ut, utrum relatio realiter à fundamento distinguatur, an non? aut inter homines vulgi, ut sintnè diuitiæ honoribus anteferendæ, an non?

Sed obijciet quis, problema definitum, est dialecticum; ergo non benè diuiditur in problema scientiæ realis practicæ, theoreticæ & logicum, alioqui diuisum recurret cum uno membro diuidentium. Dicendum est tamen, membrum diuidens esse problema dialecticæ docentis, quod, scilicet, constet terminis ad dialecticam pertinentibus, ab quod reuocantur problemata. rhetorica, & grammatica, diuisum autem & definitum esse problemata dialecticæ utentis, siue id constet terminis ad moralem philosophiā spectantibus, siue ad naturalem, siue ad dialecticam, aut ad quamcunq; aliam scientiam. Quapropter diuisū latiùs patet singulis membris diuidentibus.

Sunt autem. Problemata, de quibus in neutram partem sentiunt homines, duobus modis possunt esse ambigua, aut quia utrinq; sunt ex æquo rationes probabiles, ut sintnè virtutes inuicem connexæ, an non? denturnè syllogismi indirecti in secunda figura, an non: aut quia pro neutra parte occurrunt rationes, vt sintne stellæ pares an non?

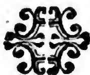
Positio

Positio est. Explicat speciem quandam problematis, quæ *Positio* vocatur, dicens positionem esse sententiam extraneam alicuius insignis philosophi, quæ videlicet ideò solùm digna est, quæ vertatur in quæstionem, quia ab eo asserta est. Nec enim erit positio cuiuscunque hominis sententia; cum, ut ait, stultum sit, sollicitum esse de quacunque extranea cuiusque hominis opinione.

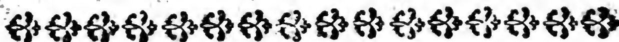
Aut de quibus. Docet etiam extraneam sententiam, quæ difficili al qua ratione confirmata est, esse *Positionem*, licet non sit ab aliquo insigni Philosopho asserta. Eiusmodi erat ea, quæ dicebat, non omne ens esse factum, aut æternum. quam Sophistæ hoc modo suadebant: Musicum grammaticum esse est ens, & tamen non est æternum, ut patet; nec factum; quia omne, quod fit, aut fit ex contrario, aut fit ex materia: sed gramaticum non fit ex musico, tanquam ex contrario, nec tanquam ex materia; ergo Musicum grammaticum esse non est factum. Quod tamen argumentum soluetur, si dixerimus, omne, quod fit per se ex aliquo, fieri ex illo, tanquam ex contrario, aut materia; at grammaticum non fieri ex Musico per se, sed per accidens, quoniam factum est ex hoc, ut subiecto, cui accidit esse musicum.

Est igitur & positio. Docet Aristot. omnes positiones esse problemata, non tamen omnia problemata esse positiones, quamuis eo tempore (quod etiam nunc fit) iam omnia fere problemata positiones vocarentur.

Non oportet autem. Accusaret fortasse aliquis Aristotelem, quod prætermiserit nonnulla problemata, quæ aliquando venire poterant in disceptationem, ut oporteatne Deum colere? parentibus obedire, an non? utrum nix sit alba, nec ne? Occurrit ergò, dicens, hæc problemata proponi non debere à dialectico, quoniam qui ea proposuerit reprehensione non carebit, aut enim ex peruersa voluntate videbitur reuocare in dubium id, quod certissimum est, quod attinet ad mores; aut certè ex amentia & stoliditate videbitur quærere, quod vel sensibus ipsis notum est. Homines autem, qui huiusmodi propositiones proponunt, potius pœna dignos esse, aut ratione carere, quàm rationem & probationem postulare. Addit etiam se meritò prætermisisse ea, quæ aut facilia ad modùm sunt explicatu, aut nimiùm abstrusa & recondita, quoniam instruit dialecticum, qui nihil temerè debet tẽtare & aggredi. Quod si aliquando similia problemata excitantur in aliqua arte, non excitantur sanè quasi dubia in utramq; partẽ, sed ut ea pars, quæ in cõfesso est, cõfirmetur.



CAPVT

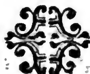


CAPVT DECIMVM.

DE SPECIEBVS DISSERENDI, DIALECTICÆQVE DISPVTATIONIS.

Determinatis autem his, oportet diuidere, quot dialecticarum disputationum sunt species. Est autem inductio quidem hac: illa autem syllogismus. Et syllogismus quidem quid est, dictum est prius. Inductio verò est à singularibus ad uniuersalia accessio: vt si est gubernator eruditus optimus, & auriga, & omnis qui est eruditus in unoquoque, optimus. Est autem inductio verisimilior, & clarior, & secundum sensum notior, pluribus communis: syllogismus autem valentior, & ad contradicentes efficacior. Ergo genera de quibus disputationes, & ex quibus, quemadmodum ante dictum est, determinata sint.

DIxerat ad initium capitis tertii, se explicaturum problemata & propositiones, ex quibus fiunt orationes id est, argumentationes dialecticæ. Nunc igitur explicatis propositionibus docet, quæ & quot sint ipsæ orationes, argumentationesùe. Inquit igitur, duo esse genera argumentationum, quibus dialectici vtuntur ad quodcunque problema propositum confirmandum aut refutandum, inductionum scilicet & syllogismi, inter quæ hoc tradit discrimen, quod inductio apertior sit sensuum que iudicio familiarior ac notior, ac sæpius in populi ore uersetur; syllogismus autem magis vrget, ad eosque, qui contradicunt, refellendos potentior est. Non meminit autem Enthymematis, & Exempli, tùm quia ad rhetores magis quàm ad dialecticos pertinent, tùm quia ad illa facilè reuocari possunt.





CAPVT VNDECIMVM.

DE INSTRVMENTIS, QVIBVS SYLLOGISMORVM COPIAM NOBIS AD differendum suppeditamus.

INstrumenta autem per quæ abundemus syllogismis, sunt quatuor. Vnum quidem, propositiones sumere. Secundum autem quotupliciter unumquodq; dicitur, posse distinguere. Tertium, differentias inuenire. Quartum autem, similitudinis consideratio. Sunt autem & modo quodam tria horum propositiones Licet enim ex vnoquoque eorum propositionem facere: vt quòd eligendum est honestum vel delectabile, vel vtile, & quòd differt sensus à disciplina, eò quòd amitenti eam, possibile est rursum sumere, illum autem impossibile. Et quoniam similiter se habet salubre ad sanitatem, & habile ad bonam habitudinem. Est autem prima propositio, ab iis quæ multipliciter dicuntur: secunda à differentiis, tertia verò à similibus.

ABsolutis prioribus duabus partibus huius libri, quæ in explicatione problematum & propositionum positæ fuerunt, aggreditur tertiam, in qua differit de ratione comparandi copiam propositionum ad problema pertractanda. Docet ergo quatuor potissimùm instrumenta ad id consequendum utilia esse; Primum propositiones ipsas sumere; secundum, multiplex vocabulum distinguere; tertium, rerum differentias inuenire; quartum, earum similitudines considerare; omnia tamen ad primum reuocati posse.



CAPVT DVODECIMVM.

DE SVMPTIONE PROPOSITIONVM.

ERgo propositiones quidem eligendæ quotquot modis determinatum est de propositione, aut omnium opiniones proponendo, aut plurium, aut sapientum, & horum, vel omnium, vel plurimorum, vel notissimorum. Aut etiam contrarias apparentibus, & quæcunque opiniones secundum artem sunt, secundum contradictionem, quemadmodum dictum est prius. Vtile autem est facere vt eligamus non solùm quæ sunt probabiles, sed & similes eis: vt quod contrariorum idem est sensus, nam & scientia contrariorum est eadem. Et, quòd videmus suscipientes aliquid, non emittentes, nam & in aliis sensibus sic est, nam & audi-

audimus suscipientes aliquid, non emittentes, & olfacimus eodem modo, similiter autem & in alijs. Amplius, quæcunque in omnibus, vel plurimis videntur, sumenda ut principium, & apparens positio, nam ponunt qui non conspiciunt, in aliquo non sic se habere. Eligere autem oportet & ex scriptis disceptationibus, descriptiones autem facere in unoquoque genere supponentes seorsum (ut de bono, aut de animali, & de bono omni) incipientes à quid est. Annotare autem & singulorum opiniones, ut quod Empedocles quatuor dixit elementa corporum esse: ponet enim aliquis quod ab aliquo probato dictum est. Sunt autem (ut figuraliter liceat complecti) propositionum & problematum partes tres, nam aliæ sunt morales propositiones, aliæ naturales, aliæ rationales. Morales quidem huiusmodi: ut utrum oporteat parentibus magis, an legibus obedire, si dissententiant. Rationales verò: ut utrum contrariorum eadem disciplina, an non? Naturales autem, ut utrum mundus sit æternus, nec ne. Similiter autem & problemata. At verò quales sint singulæ eorum quæ dicta sunt, definitione quidem non facilè assignare est de ipsis. Est autem conandum, ea (quæ per inductionem est) assuetudine cognoscere unamquamque earum, secundum prædicta exempla considerantes. Ad philosophiam igitur, secundum veritatem de his negotiandum: dialectico autem modo, ad opinionem. Sumendæ autem quàm maximè universales propositiones omnes, & de una faciendæ multæ: ut quod oppositorum eadem disciplina: deinde quòd ad aliquid. Eodem modo & ipsæ rursum diuidendæ, quousque contingere potest diuisio: ut quòd boni, & mali: & albi, & nigri: & frigidi, & calidi: similiter autem & in aliis. De propositionibus igitur sufficiant prædicta.

AGit hoc capite de primo instrumento tradens sex quædam præcepta, quibus facilè possimus sumere, vel eligere propositiones. Primùm enim docet, habendas esse præ oculis propositiones per se probabiles; Deindè per aliud probabiles; Tertio loco eas, in quibus aut nulla aut vix ulla reperitur instantia, ponendas esse, tanquam principia dialecticæ disputationis. Quarto loco ex scriptis disceptationibus aliorum depromenda esse non tantum ea, quæ uera sunt, sed etiam quæ quisque philosophorum opinatus est, omniaque per generalia capita tanquam in communia loca esse distribuenda. Quintò loco discurrendum esse per materias problematum, moralem scilicet, naturalem, & logicam, in quibus omnis quæstio continetur. Postremò inquirendas esse communiores propositiones sub quibus nempe plures aliæ continentur, & in quas illæ facile distribui possint.

Ad philosophiam igitur. Notandus est obiter hic locus; docet enim Arist. dialecticam seu logicam docētem esse philosophiæ partem, utentem, verò minimè, nam de problematis moralibus, naturalibus, ac logicis asserit philosophiam negotiari, secundum veritatem, id est, talia problemata tractari demonstratiuè à philosophis; cum autem logica problemata à nullo artifice nisi à logico docente demonstrentur, necessariò efficitur, ut logica docens philosophię pars asserenda sit. rursus cùm dialecticus utens, quem Arist. instruit in his libris topicis, tractet omnia problemata supra dicta ad opinionem, id est, probabiliter, si quando venerint in controuersiam, & ille ipse distinguatur à philosopho, ut Aristot. hic affirmat, restat, ut concedat Aristot. dialecticam utentem non esse philosophię partem.

CAPVT

CAPVT DECIMVMTERTIVM.

DE MVLTIPLICIS DISTINCTIONE.

Ipsum autem multiplex considerandum est, non solùm quæcunque dicuntur secundum alium modum, sed & rationes eorum tentandum assignare, vt non solum quod bonum alio quidem modo dicitur iustitia & fortitudo, habile autem & salubre: sed quod & illa quidem, eò quòd ipsa qualia quædam sunt, hæc autem eò quòd effectiua alicuius, & non eò quòd qualia quædam sunt; similiter autem & in alijs. Vtrum autem multipliciter, an vno modo specie dicitur, per hæc considerandum. Primum quidem in contrario perspiciendum, an multipliciter dicitur, siue specie siue nomine dissonet. Quædam enim statim & nominibus alia sunt: vt acuto in voce contrarium est graue: in magnitudine autem obtusum: patet igitur quòd contrarium acuto multipliciter dicitur: si autem hoc, & acutum. Nam secundum vtrumque horum aliud erat contrarium: non enim idem acutum erit obtuso & graui contrarium, vtrique autem acutum contrarium. Rursum graui voce quidem contrarium acutum, magnitudine autem leue: quare multipliciter graue dicitur, eò quòd & contrarium. Similiter autem & pulchro, ei quidem quod in animali turpe: ei verò quod est in domo perniciosum: quare æquiuocum pulchrum. In quibusdam autem nominibus quidem nullo modo dissonat, specie autem manifesta in eis statim differentia est: vt in claro, & obscuro; vox enim clara & obscura dicitur. Similiter autem & color. Ergo nominibus quidem nihil dissonant, specie autem manifesta in eis statim differentia est: non enim similiter & color clarus dicitur, & vox clara: manifestum autem id est, & per sensum: nam eorum quæ eadem sunt specie, idem sensus: at clarum quod est in voce, & in colore, non eodem sensu iudicamus, sed hoc quidē visu, illud autem auditu. Similiter autem et acutum, & obtusum in humoribus, & in magnitudinibus: sed hoc quidem tactu, illud autem gustu; Nam neq; hæc dissonant nominibus, neque in seipsis, neque in contrarijs: obtusum enim est contrarium vtrique. Amplius, si huic quidem est aliquid contrarium, illi autem simpliciter nihil: vt ei quæ est à potu delectationi, ea quæ est à siti tristitia, contrarium: ei autem quæ est ab eo quod est considerare quòd diameter est costæ incommensurabilis, nihil: quare multipliciter delectatio dicitur. Et ei quidem quod est secundum mentem amare, odisse contrarium est: ei autem quæ est secundum corporalē actum, nihil; manifestum ergo quoniam amare æquiuocum. Præterea in medijs. Si huic quidem est aliquid medium, illi autem nihil. Aut si vtrisq; quidem est, non idem autem; vt clari, & obscuri in coloribus quidem aliquid est medium, fuscum, in voce autem nihil. Aut si fortè, raucum, quemadmodum quidam dicunt raucam vocem medium esse, quare æquiuocum clarum, similiter & obscurum. Insuper si horum quidem plura media, illorum autem vnum, vt in claro & obscuro. Nam in coloribus plura media: in voce autem unum, raucum. Rursum in eo quod secundum contradictionem opponitur considerandum, an multipliciter dicitur. Nam si hoc multipliciter dicitur, & quod huic opponitur, multipliciter dicetur. Vt non videre multipliciter dicitur. vnum quidem non habere visum; alterum autem non operari visu. Si autē hoc multipliciter dicitur, necessarium est & videre multipliciter dici, vtrique enim non videre opponitur: vt ei quidē quod est non habere visum, habere; illi autem quod non est operari visu, operari. Amplius, in his quæ secundum priuationem, & habitum dicuntur, perspiciendum. Si enim alterum multipliciter dicitur, & reliquum, vt si sensibile multipliciter dicitur, & secundum animam & corpus, & insensibile multipliciter dicetur, &

Nn secundum

secundum animam & corpus. Quòd autem secundum priuationem & habitum opponuntur, quæ dicta sunt, manifestum: eò quòd nata sint utrumque sensum habere animalia, & secundum animum, & secundum corpus. Amplius autem in casibus considerandum. Nam si iustè multipliciter dicitur, & iustum multipliciter dicetur. secundum utrumq; enim iustorum est iustum; ut si iustè dicitur & secundum sui cognitionem iudicare, & ut oportet, similiter & iustum. Eodem autem modo et si salubre multipliciter dicitur, et salubriter multipliciter dicetur. ut si salubri dicitur hoc quidem sanitatis effectiuam, illud autem conseruatiuum, quoddam uerò significatiuum; et salubriter vel effectiuè, uel conseruatiuè, uel significatiuè dicetur. Similiter autem et in alijs quando ipsum multipliciter dictum fuerit, et casus ab eo multipliciter dicetur; et si casus, et ipsum. Consideranda autem et genera secundum nomen prædicamentorum, an eadem sint omnibus. Nã si non eadem, manifestum est quoniam æquiuocum est quod dicitur ut bonum in cibis quidem effectiuum est voluptatis, in medicina autem effectiuum sanitatis, in anima uerò qualem esse, vt castam, uel fortem, uel iustam; similiter autem et in homine, aliquoties autem et quando, et in tempore bonum (bonum enim dicitur in tempore) plerumque autem quantum in mediocri (dicitur enim et mediocre bonum) quare æquiuocum bonum. Similiter autem & candidum: in corpore quidem color, in voce autem bene audibile. Similiter autem & acutum: non enim similiter in omnibus dicitur; nam vox acuta quidem velox (sicut dicunt, qui secundum numeros harmonici sunt) angulus autem acutus, qui minor est recto: gladius uero, qui est anguli acuti. Consideranda etiam & genera corũ, quæ sunt eiusdem nominis, an diuersa, et non subalterna sunt, ut equus, hoc autem animal, & hoc vas, diuersa enim, quæ secundum nomen est horum ratio, nam quidem animal, quid significat, illud verò vas, quale quid. Si autem subalterna sint genera, non necessarium diuersas esse rationes, vt coruũ animal, & auis genus est; quando autẽ coruum dicimus auem esse & animal, quid dicimus eundẽ esse, quare vtraque genera de eodem prædicantur. Similiter autem & quãdo animal volatile bipes coruũ dicimus, auem dicimus eandem esse; & sic ergo vtraque genera de coruo prædicantur, & ratio eorũ. In non subalternis generibus non accidit hoc: neque enim quando vas dicimus, animal dicimus; neque quando animal, vas. Considerandum autem non solùm si in proposito diuersa sunt genera, & non subalterna, sed & in contrario. Si enim contrarium multipliciter dicitur, manifestum quoniam & propositum. Vtile autem ad definitionem inspicere, quæ de composito fit; vt candidi corporis, & candidæ vocis nam sublato proprio, eandem rationem oportet relinqui. Hoc autem non accidit in æquiuocis, vt in ijs quæ nunc dicta sunt; nam hoc quidem erit corpus habens talem colorem, illud autem vox benè audibilis, sublato igitur corpore, & voce, non idem in vtraque relinquitur, at oportet si vniuocum esset candidum, quod in vtraque dicitur esse idem. Sæpius autem & in ipsis definitionibus latet assequens æquiuocum: quapropter & ad definitionem considerandũ. Vt si quis significatiuum, uel effectiuum sanitatis, quod moderatè se habet ad sanitatem, dicat esse, non refutandum, sed inspiciendum, quid moderatè quidem utrobique dixit, ut si hic quidem significat ut facere sanitatem, illic autem ut significare. Adhuc si non comparabilia sunt secundùm magis, & minus, vel similiter; vt clara vox, clara vestis: & acutus humor, & acuta vox: hæ enim neque similiter dicuntur clara, vel acuta, neque magis alterum: quare æquiuocum clarum, & acutum: nam vniuocum omne, comparabile: aut enim similiter dicetur, aut magis alterum. Quoniam autem diuersorum generum, & non subalternatim positorum diuersæ species sunt, & differentiæ: vt animalis, & scientiæ (diuersæ enim horum differentiæ) considerandum si quæ sub eodem sunt nomine diuersorum generum, & non subalternorum diuersæ differentiæ sint, vt acutum vocis, & magnitudinis: differt enim vox à voce, eò quòd acuta sit: similiter & magnitudo à magnitudine: quare æquiuocum acutum: diuersorum enim generum, & non subalternorum diuersæ differentiæ sunt. Rursum si eorundem, quæ sunt sub eodem nomine,

ne,

ne, diuersæ differentiæ sunt: vt coloris qui est in corporibus, & in melodijs. Nam eius, qui est in corporibus, congregatiuum, & disgregatiuum visus: eius verò qui in melodijs, non eædem differentiæ: quare æquiuocum color: nam eorundem, eædem differentiæ. Amplius, quoniam species nullius est differentia: inspicere oportet, si eorum, quæ sub eodem sunt nomine, hoc quidem species est, illud autem differentia: vt clarum, quod in corpore quidem, species coloris: quod autem in voce differentia. Differt enim vox à voce, eò quòd clara sit. De eo igitur quod multipliciter dicitur, per hæc & huiusmodi perspiciendum.

HOc capite agit Arist. de secundo instrumento, tradens quosdam locos ad verborum multiplicitatem cognoscendam, quorum quidem omnes ad hos paucos reuocabimus. Primus est: Si vnum oppositorum multiplex fuerit, etiam alterum. Secundus: Si aliquid respectu alicuius contrarij medium habuerit, & respectu alterius non habuerit, vel si respectu diuersorum diuersa habuerit media, vel si plura habuerit respectu vnius quàm alterius, id multiplex erit. Tertius, si vnum coniugatorum multiplex fuerit, etiam alterum. Quartus; Si vocabulum significauerit res diuersorum prædicamentorum, aut significauerit genera, quorum alterum ponitur sub altero, erit æquiuocum. Quintus; si significata alicuius vocabuli, nec secundùm similitudinem, nec secundùm æqualitatem, nec secundùm magis & minus comparari possunt, tale vocabulum æquiuocum est. Sextus; vocabulum, quod differentias omnino diuersas significat, æquiuocum est. Septimus, id quod proximè diuiditur per differentias essentiales pluribus dictionibus, æquiuocum est. Octauus: Illud vocabulum, quod significat speciem alicuius generis, & præterea differentiam aliquam æquiuocum est.

CAPVT DECIMVMQVARTVM.

DE DIFFERENTIARVM INVENtione, similium consideratione, & vtilitatibus instrumentorum.

DIfferentias autem in ipsis generibus ad seinuicem perspicere oportet, vt quomodo differt iustitia à fortitudine, & prudentia à temperantia: hæc enim omnia ex eodem genere sunt, ex virtute. Et ex alio ad aliud, vt in ijs quæ non nimium differunt: vt in quo differt sensus à scientia: nam in ijs, quæ multum differunt, manifestæ sunt omnino differentiæ. Similitudo autem consideranda, in ijs quæ sunt in diuersis generibus: vt sicut alterũ ad alterum quidem, sic aliud ad aliud: vt sicut scientia ad scibile, sic sensus ad sensibile: & vt alterum in altero aliquo, sic aliud in alio: ut quemadmodum visus in oculo, sic mens in anima: & ut tranquillitas in mari, sic serenitas in aere: utrumque enim quies. Maximè autem in ijs, quæ multùm distant exerceri oportet: facilè enim in reliquis poterimus similia inspicere. Considerandum autem & ea, quæ sub eodem sunt genere, si quid inest omnibus idem: ut homini, & equo, & cani: nam si inest aliquid eis idem, in eo sunt similia. Vtile autem ipsum quidem, quod quotupliciter dicitur, considerasse, ad diluciditatem: maximè autem quis sciet quid ponatur, manifesto facto quotupliciter dicitur. Et ut fiant secundùm rem eandem, & non ad nomen syllogismi: si enim manifestum non sit quotupliciter dicitur, con-

COLLEGII CONIMBRICENSIS SOCIETATIS IESV COMMENTARII

IN LIBROS ELENCHORVM ARISTOTELIS.


VM superioribus octo libris Topicis satis multa dixerit Arist. de syllogismo Dialectico, tradideritque normam, ac methodũ, qua quisque instructus de quacunque quæstione proposita in vtramque partem probabilibus argumentis disputare posset; & omnes locos explicauerit, vnde illa erui deberent; non satisfecisset arti disserendi, nisi etiam declararet, quo pacto fallaces, ac vanas Sophistarum argumentationes dissoluere possemus. Quod quidem hoc libro conatur exhibere, qui licet ab eo vnus Græcè conscriptus sit, ab expositoribus tamen, vt clarior doctrina redderetur, in duos diuisus est. In quorum primo docet: quo pacto fallaces, ac inanes argumentationes conficiantur. In secundo verò; quo pacto dissolui & infirmari debeant. Nec est, quod quis reprehendat Aristotelem, quòd cũ in libris analyticis tàm pauca dixerit de syllogismo pseudographo, nunc tàm multa verba faciat de sophistico. Id enim ex eo factum est, quoniam, cum demonstratio paucis admodùm modis fieri possit, syllogismus autem dialecticus propemodum infinitis, sæpius incidere possemus in sophisticas argumentationes, quæ dialecticis aduersantur. Ex his colliges, syllogismum sophisticum subiectum esse huius libri.

CAPVT PRIMVM.

QVID INTENDIT, ET ALIQVEM Syllogismum sophisticum esse.


E Sophisticis autem redargutionibus, & de ijs quæ videntur redargutiones (sunt autem captiosæ ratiocinationes, at non redargutiones) dicamus oportet, incipientes secundum naturam à primis: quòd igitur hi quidem syllogismi, illi autem (cùm non sint) videntur: manifestum est. Nam quemadmodum & in alijs id fit per quandam similitudiné, sic & in orationibus se habet: etenim hi quidem habitum probè habent, illi verò videntur ex tribu tumentes, & componentes seipsos, &

 pulchri:

pulchri: hi quidem ob pulchritudinem: illi autem videntur, seipsos fucantes: Et in inanimatis quoque similiter: nam & illorum hæc quidem argentum, ista verò aurum reuera sunt: illa non sunt quidem, apparent autem secundum sensum, ut lithargyrina, & stannea, argentea: & felle tincta, aurea: eodem autem modo & syllogismus, & redargutio; hæc quidem est, illa uerò non est, apparet autem propter imperitiam; nam imperiti uelut distantes, à longè speculantur. Nam syllogismus quidem ex quibusdam est positis, ut colligamus aliquid aliud ex necessitate ab ijs quæ posita sunt, per ea quæ posita sunt; redargutio autem syllogismus est, cum contradictione cõclusionis; illi uerò id quidẽ non faciũt.

Videntur autem ob multas causas, quarum unus locus aptissimus, & publicissimus per nomina. Nam quia fieri non potest ut res ipsas ferentes disputemus. sed nominibus pro rebus vtimur tanquam signis; & quod accidit in nominibus, in rebus quoque arbitramur accidere; quemadmodum ijs accidit qui calculis supputant, id autem non est simile; nam omnia quidem finita sunt, & orationum multitudo; res verò numero infinitæ sunt; necesse est igitur plura eandem orationem, & nomen unum significare; quemadmodum igitur & illi qui non sunt prompti calculos subducere, à peritis decipiuntur, eodem quoque modo & in orationibus, qui nominum uirtutis sunt ignari, perfacilè captionibus hallucinantur, & ipsi disputantes, & alios audientes; ob hanc igitur causam, & eas quæ dicendæ sunt, est syllogismus, & redargutio apparens, atque non existens.

HIs duobus capitibus continetur procemium totius operis de sophistico syllogismo. Docet ergo se acturũ de sophisticis elenchis, seu reprehensionibus, quæ etsi peccent in materia, seruant tamen nihilominus veram formã syllogismi, redargutionisque: itẽ agendum esse de ijs, quæ videntur redargutiones, id est, seruantes formam veræ redargutionis, nec tamen seruant.

Videntur autem ob multas. Inter alias causas, propter quas Elenchi sophistici, cùm veri non sint, videntur tamen, vna & præcipua est; ex vocabulorum & orationum multiplicitate. Nam cum inter disputandum vocibus sit vtẽdum pro rebus, quas in disputationem afferre non possumus, existimamus aliquando id, quod conuenit vocibus, conuenire etiam rebus; Vt enim ij qui calculis rationem subducunt, vtuntur calculis pro nummis, & eundem calculum modò decem denarios esse aiunt, modò centum; sic vno & eodem vocabulo; multa sæpe significamus. Ex quo efficitur vt, cùm vocabulum vnum est, res etiam significata vna atque eadem videatur: Cùm tamen hoc non sit simile, id est, non sit necessarium, quicquid nominibus accidit, rebus etiam accidere. Voces enim in vtroque idiomate sunt paucissimæ; res autem propemodum infinitæ. Quare nisi quis multiplicem vocabuli significationem sciat distinguere, facilè à sophistis decipietur, quemadmodum ignari à peritis in rationibus subducendis.

CAPVT SECVNDVM.

DE GENERIBVS Disputationum.

QVoniam autem quibusdam magis operæ pretium est uideri esse sapientes, quam esse & non videri (est enim sophistice, apparens sapientia, non existẽs autem, & sophista pecuniarum aucupator ab apparente sapientia, & non existente) manifestum profectò est quoniam necessarium est illis & sapientis opus uideri facere magis, quàm facere, & non uideri. Est autem (ut unum ad unum dicamus)

dicamus)in unoquoque opus sapientis, non mentiri quidem ipsum de quibus nouit; mentientem autem manifestare posse. Hæc autem sunt, hoc quidem in eo quod potest dare orationem;illud autem in eo quod sumere. Necesse est igitur illos qui uolunt sophisticè agere,dictarum orationum genus quærere. Operæ enim pretium est eis, nam huiusmodi potestas, faciet eos uideri sapientes, id quod uehementer desiderant. Quòd igitur tale orationum genus est,& quòd talem appetant facultatem, illi quos uocamus sophistas, manifestum est. Quot autem sunt species sophisticarum orationum, & ex quot numero facultas ea constat,& quot partes contingit esse negotij,& de alijs quæ suffragantur ad hanc artem,nunc dicamus. Sunt igitur ad disputandum,orationum genera quatuor;doctrinales,dialecticæ,tentatiuæ,contentiosæ. Et doctrinales quidem sunt, quæ ex proprijs principijs cuiusque disciplinæ,& non ex ijs,quæ uidentur respondenti colligunt;nam oportet credere eum qui dicit. Dialecticæ autem,quæ ex probabilibus collectiuæ sunt contradictionum. Tentatiuæ uerò,quæ ex ijs colligunt quæ uidentur respondenti, & quæ necessarium est eum scire qui simulat se habere scientiam, quomodo determinandum est in alijs. Porrò contentiosæ, quæ sunt ex ijs quæ apparent probabilia. De demonstratiuis autem in Analyticis dictum est;de dialecticis uerò,& tentatiuis,in aliis; de altercatoriis autem & contentiosis nunc dicendum.

HOc caput in duas partes diuiditur. In priori ostendit, proprium munus & officium sophistarum esse captiosis & fallacibus argumentationibus vti, eò quòd Sophistæ sapientes malunt videri, quàm esse. Est enim ars sophistica simulata & non vera sapientia; & Sophista is dicitur, qui ex ea, quam prę se fert, non vera, sed simulata sapientia quæstum facit: Qua ratione pecuniosus dicitur ab Aristotele. Sapientis verò officium est, vt rogatus de his rebus, quarum habet scientiam, nihil falsum dicat, & vt si quem in errore versari senserit, illum coarguat, & de falsa opinione deducat. Quapropter cum Sophista sapiens appellari velit, eius officium erit, vt ea duo videatur præstare, cum tamen nihil minus efficiat. Atque hoc significat Aristot. cum ait, *(vt vnum ad vnum dicamus)* id est, vt sapienti suum officium, Sophistæ suum tribuamus. Deinde verò narrat ea, de quibus deinceps dicturus. Primò enim proponit, sed explicaturum, quot sint species, id est, genera sophisticarum disputationum. Sunt enim duo in communi, alterum earum, quę sunt in dictione, alterum earum, quæ sunt extra dictionem. Deinde ex quo potestas illa constet, id est, quot speciebus per diuisionem illorum generum constet hæc sophistica facultas. Constat enim tredecim, quæ duobus capitibus sequentibus explicabuntur. Deinde verò *quot partes contingit esse negotij*, id est, huius tractationis, quas suprà diximus. Tandem de alijs, quæ ad huius artis perfectionem pertinent.

Sunt igitur. In posteriori parte huius capitis antequam de sophisticis disputationibus agere instituat, diuidit disputationem syllogisticam, id est, syllogismum probatiuum, in doctrinalem, dialecticum, tentatiuum, & contentiosum, quæ quidem diuisio non ex materia, sed ex finibus, quos sibi proponunt, qui disputant, accipitur. Sunt autem hi fines; scientia, opinio, experimentum, deceptio. Illud autem aduerte, syllogismum contentiosum, siue sophisticum, quem Aristot. ad finem capitis definit, esse eum, qui peccat in materia & forma. Quare diuerso modo accipitur syllogismus sophisticus, cum est membrum diuidens, ac cum definitur.

CAPVT TERTIVM.

FINES SOPHISTÆ, ET LOCI Sophisticis indictione.

PRimum igitur sumendum est quot inuestigent qui in orationibus decertant, & coaltercantur; sunt autem hæc quinque numero; redargutio, falsum, inopinabile, solœcismus; & quintum, quod est facere nugari cum quo cum disputatur: hoc autem est frequenter cogere idem dicere, aut quod non est, sed quod apparet quodque esse horum. Nam maximè uolunt apparere redarguere; secundum autem falsum aliquid monstrare; tertium uerò, ad hoc quod est inopinabile ducere; quartum, solœcismo uti facere; hoc autem est facere secundum locutionẽ barbarizare ex oratione respondentem. Vltimum autem, idem frequenter dicere. Modi autem redarguendi sunt duo; nam alij quidem sunt propter dictionem; alij verò extra dictionem. Sunt autem quidem quæ propter dictionem faciunt phantasiam, sex numero; hæc quidem sunt, æquiuocatio, amphibolia, compositio, diuisio, accentus, & figura dictionis. Huius autem fides, & ea quæ est per inductionem, & syllogismus; & si qua sumatur alia, & quòd totidem modis, si eisdem nominibus, & eisdem orationibus, non idem significamus.

ACturus Aristot. de solo, vel toto disputationis genere explicat initio huius capitis, quot sint fines ques sibi proponunt sophistæ; Aitque esse quinque. Primus est: Redargutio, seu reprehensio, quæ tunc fit, cum respondens eò adducitur, adduciuè videtur, vt neget id, quod eadem disputatione asseruit, aut asserat, quod negauit. Secundus est; aliquid apertè falsum asserere. Tertius, est dicere aliquid præter opinionem, vel omnium, vel sapientum, vel certa eorum, quorum placita ipse respondens, aut qui disputationi intersunt, libenter sequuntur, siue id falsum sit, siue verum. Quartus est: Solœcismum committere. Quintus est: nugari, seu ineptè & vitiose idem verbum repetere. Porrò argutio, qua Sophistæ primum finem assequi nituntur, eodem modo appellatur ac finis, Elenchus videlicet, reprehensiovè, seu redargutio. Vnde colliges latiùs patere syllogismum sophisticum, quàm Elenchum sophisticum. Hoc enim contendit sophista consequi finem primum, illo verò quemuis illorum finium.

Modi autem redarguendi. Tradit duos modos in genere captionum sophisticarum, quædam enim in dictione consistunt, siue complexa, siue incomplexa; quædam extra dictionem. Sub primo membro continentur sex species; Aequiuocatio, Amphibolia, Compositio, Diuisio, Accentus, & Figura dictionis, de quibus agit hoc capite, acturus in sequenti de ijs, quæ sunt extra dictionem. Omnes autem hi modi captionum loci sunt, è quibus argumenta captiosa & fallacia eruuntur, qua ratione huiusmodi loci appellantur etiam captiones & fallaciæ. Duobus autem modis probat Aristot. sex esse fallacias in dictione, in primis quidem si inductione per singulas discurramus. Deinde hoc modo: Tot sunt fallaciæ, quæ ex dictione proueniunt, quot sunt modi, quibus vna dictio multa significat; at sex modis, duntaxat potest vna dictio multa significare; ergo sex tantùm sunt fallaciæ, quę ex dictione proueniunt. Huius syllo-

syllogismi minorem indicat Aristot. vt verò maiorem intelligas attende, tribus modis posse fieri, vt vox aliqua cum materialiter sit vna atque eadem, multa significet; primùm, cum eadem dictio nullo modo secundùm se variata plura significet, vt vox canis, appellaturque *multiplex actuale*. Secundò, cum aliquo modo variatur, quò ad accentum, quantitatem syllabarum, orthographiam, compositionem, aut diuisionem, vt: vox populus, quæ cum habet primam syllabam breuem, significat hominum multitudinem; cum verò longam, significat arborem, & appellatur *multiplex potentiale*. Tertiò, cum vna dictio reuerà non significat multa, videtur tamen significare, quo pacto nomen secundæ substantiæ significat reuerà qualequid, & videtur prætereà significare hoc aliquid, vt Aristot. ait in prædicamentis. Hoc autem dicitur multiplex phantasticum, seu apparens, ad quod etiam genus multiplicitatis pertinet ea dictio, quæ per similitudinem, quam habet cum alia, videtur habere aliquam proprietatem alterius, quam reuerà non habet, verbi gratia, quia vocabulum, planeta, desinit in a, sicut Musa, videtur esse generis fæminini; Si igitur vox aliqua significet multa in actu, vel est simplex dictio, & sic efficit æquiuocationem; vel est oratio, & sic efficit amphibologiam; si verò sit multiplex potentialis, vel prætereà multa significat, quia diuersa potest esse partium compositio, vel quia diuersa est earum diuisio, vel quia diuersus est accentus, aut quantitas syllabarum, aut orthographia, & sic oritur fallacia compositionis, diuisionis, & accentus. Quod si multa significet phantasticè & apparenter, fiet fallacia figuræ dictionis. Ex iis manifesta relinquitur ratio Aristotelis.

CAPVT QVARTVM.

FALLACIA AEQVIVOCATIONIS
Et amphibologiæ.

SVnt autem propter æquiuocationem huiusmodi orationes; ut quod discunt scientes; nam ea quæ memoriæ prodita sunt, discunt grammatici. Discere enim æquiuocum est, ad intelligere eum qui utitur disciplina, et ad accipere disciplinam. Et rursus quòd mala bona sunt; nam quæ expediunt, bona sunt; mala autem expediunt; duplex enim expediens est, et necessarium, quod accidit plerunque in malis (est enim quoddam malum, necessarium) et bona quoque expedientia dicimus esse. Amplius autem eundem sedere; et stare, et ægrotare, et sanum esse; nam qui surgebat stat; et qui sanabatur, sanus est; surgebat autem sedens, et sanabatur ægrotans; ægrotantem enim quidlibet facere, aut pati non unum significat, sed quandoque quidem qui nunc ægrotat, aut sedet, quandoque autem qui ægrotabat prius; ueruntamen sanabatur quidem ægrotans, cum ægrotabat, sanus est autem non ægrotans nunc, sed prius.

Propter autem amphiboliam sunt orationes tales, uelle capere me pugnantes. Et putasne quod quis cognoscit, id cognoscit? nam et cognoscentem et cognitum contingit, ut cognoscentem significare hac oratione. Et putas quod quis uidet, id uidet? uidet autem columnam; quare columna uidet. Et putas quod tu dicis esse, id tu dicis esse? dicis lapidem esse; quare tu lapis, dicis esse. Et putas est silentia dicere? duplex enim est et id, silentia dicere; hoc quidem eos qui dicunt silere, illud autem, ea quæ dicuntur. Sunt autem tres modi secundum æquiuocationem, & amphiboliam: vnus quidem, quando nomen vel oratio plura significat principaliter: ut aquila, uel canis.

Alius

Alius autem, quando soliti sumus sic dicere. Tertius verò, quando compositum plura significat, separatum uerò simpliciter, vt scire literas, nam vtrumque fortasse vnum quidem significat, & scire, & literæ: ambo autem plura, aut literas ipsas scientiam habere, aut literarum, alium. Amphibolia igitur, & æquiuocatio propter hos modos sunt.

PRimùm agit de fallacia Aequiuocationis, quam tribus exemplis declarat, vt habes in lib. 8. Instit. dial. cap. 4. Tres porrò æquiuocationis modos affert Arist. paulò inferiùs, qui eodem capite explicantur.

Propter autem Amphiboliam. Secunda fal. est Amphibologiæ, quam Arist. quinque exemplis declarat: Quorum primum sic proponi potest: Quoscunque velim me caperent, velim vt caperent me; sed hostes velim me capere; Ergo hostes velim, vt caperent me. In quo sophismate minor potest habere duos sensus; alter est, velim vt ego ipse hostes caperem; alter; vt illi me. Secundum est: quod quis cognoscit, hoc cognoscit; lapidem autem quis cognoscit; lapis igitur cognoscit. Tertium; quod quis videt, hoc videt; columnam tu vides; ergo columna videt. In vtroque sophismate cernitur amphibologia, quia vox, *hoc*, vario modo regi potest à sequentibus verbis, in recto, vel in accusatiuo Quartum: quod tu dicis esse, hoc tu dicis esse; saxum autem dicis esse; ergo tu saxum dicis esse. Vbi etiam particula, *hoc*, in maiore duos habet sensus, quia potest esse, vel in recto coniuncta cum particula, *tu*, vel in accusatiuo. Quintum: quemcunque contingit dicere, contingit vt is loquatur: sed silentem contingit dicere; Ergo contingit, vt silens loquatur: In quo sophismate particula, *silentem*, potest regi à verbo *dicere* aut à parte anteriori, aut posteriori, qui modus fallaciæ frequentissimus est in orationibus modi infiniti.

Sunt autem tres. Tradit tres modus æquiuocationis & amphibologiæ. Sed quoniam illi in lib. 8. Instit. dial. cap. 4. æquiuocationi sunt accommodati, restat, vt eos in amphibologia solùm hoc loco explicemus. Primus ergo modus est, cum eadem oratio eandem omnino seruans partium constructionem plures sensus ex æquo habet, vt hæc oratio; liber Aristotelis. Eadem enim constructione seruata, semper habet ex æquo duos sensus, aut scilicet, librum esse ab Aristot. editum, aut ab ipso possideri. Secundus est; cum eadem oratio vnum sensum habet proprium, alterum minus proprium, & per translationem, vt hæc oratio: littus aras: propriè namque signas quod littus aratro proscindas; impropriè, quòd operam perdas. Vnde texitur sophisma hoc modo:

Quisquis arat littus, littus proscindit aratro,
Ast operam perdens littus perhibetur arare,
Ergò operam perdens littus proscindit aratro.

Tertius est: quando oratio constat vocibus, quæ per se ac separatæ vnam tantùm significationem habent; at verò coniunctæ multos efficiunt sensus, ob variam constructionem: Vt hæc oratio; scire literas, cuius singulæ dictiones per se sumptæ vnam tantùm habent significationem; coniunctæ verò duos sensus efficiunt: Aut enim significant ipsas literas scientiæ capaces esse, aut literarum cognitionem habere alterum. Atque ad hunc modum tertium videntur pertinere omnia Aristot. exempla, ad quem etiam D. Thom. reuocat amphibologiam omnem, quæ fit propter casuum variationem: Vt si dicas; omnes magistri sunt homines, hi libri sunt magistri; ergo hi libri sunt homines: Nam vox *magistri* modò est in recto numeri pluralis, modò in gignendi casu numeri singularis.

CAPVT

CAPVT QVINTVM.

FALLACIÆ COMPOSITIONIS, Diuisionis & accentus.

PRopter compositionem uerò huiusmodi sunt; vt possibile est sedentem ambulare, & non scribentem, scribere: non enim idem significat si diuidens quis dicat, & componens, quod possibile est sedentem ambulare, & non scribentem scribere: & hoc identidem si quis componat non scribentem scribere, significabit profectò quòd habet potestatem, ut non scribens scribat, si quis autem non componat, quoniam habet potestatem quando non scribit, ut scribat. Et discit nunc literas, si quis didicit quas scit. Amplius, quòd unum solum potest ferre, plura potest ferre. Propter uerò diuisionem quod quinque sunt duo & tria, paria & imparia. Et quòd maius æquale, tantundem enim est maius & adhuc amplius: nam eadem oratio diuisa, & composita non idem semper videbitur significare. Vt ego posui te seruum, existentem liberum. Et hoc, Quinquaginta uirum, centum heros liquit Achilles.

Propter accentum autem, in ijs quæ sunt sine scriptura, non facilè dialecticis facere orationem; in scripturis autem & poematibus magis. Vt & Poetam defendunt nonnulli aduersus redarguentes quasi hic absurdè locutum. Nec gemere aeria cessabit turtur ab vlmo: quòd pentimimeri usus sit, & turture fœminino, soluunt enim id accentu, dicentes: quod aeria accentum finalem longum habet, & non ad turtur, sed ad vlmo, vt epithetum, debet referri, & id de Niso, & Euryalo, cùm Rutulos vino, somnoque sepultos intellexissent:

Cætera per terras, omneis animalia somno
Laxabant curas, & corda oblita laborum.

Talia igitur propter accentum sunt.

TErtium genus captionis est propter compositionem. Quartum propter diuisionem. Vt autem fallacias, quæ in hoc loco continentur, & Arist. exempla intelligas, lege c. 6. & 7. libri 8. Instit. dialect.

Propter accentum autem. Quinta captio est, propter accentus variationem, vel propter alium atque alium pronunciationis modum: Ita enim latè accipitur hoc loco vocabulum, accentus, cuius quidem quinque potissimum feruntur genera, quæ eodem lib. inst. c. 8. tractantur.

CAPVT SEXTVM.

FALLACIAE FIGVRAE DICTIONIS.

QVæ autem propter figuram dictionis sunt, accidunt quando non idem vt idem interpretatur; ut masculinum, fœmininum; uel fœmininum, masculinum; vel quod inter hæc est, alterum horum; uel rursus quale, quantum: uel quantum, quale; uel faciens, patiens; uel dispositum facere; & alia, ceu diuisum est prius. Nam licet aliquid, quod non est eorum quæ sunt facere: vt eorum aliquid quæ sunt facere, dictione significare, vt ualere. simili figura dictionis dicitur ei quod est secare, vel ædificare, quamuis illud quidem quale quid, & affe-

affectum quodammodo significet, hæc uerò facere aliquid; eodem autem modo & in cæteris. propter igitur dictionem redargutiones ex his existunt.

CAptio vltima in dictione posita, est captio figuræ dictionis, de qua diffusè agitur eodem libro instit. c. 9.

CAPVT SEPTIMVM.

DE LOCIS REDARGVTIONVM Sophisticarum extra dictionem.



Arum uerò, quæ extra dictionem sunt captionum, species sunt septem. Vna quidem propter accidens; secunda autem propter id quod simpliciter uel non simpliciter, sed aliquò modo, aut ubi, aut quando, aut ad aliquid dicitur; tertia autem propter redargutionis ignorantiam; quarta uerò propter consequens: quinta autem propter id quod est in principio sumere; sexta propter id quod non est causa, ut causam ponere; septima uerò propter plures interrogationes ut vnam.

Propter igitur accidens captiones sunt, quando similiter idem existimabitur rei & accidenti inesse; nam quia multa eidem accidunt, non est necesse omnibus prædicatis & ei de quo prædicantur, illa omnia inesse; nam omnia sic erunt eadem, quemadmodum sophistæ dicunt; ut si Coriscus est alter ab homine, ipse est alter à se, est enim homo: aut si à Socrate alter, Socrates autem homo, ab homine alterum dicūt esse confessum, eo quod accidit (à quo dixit alterum esse) hunc esse hominem.

Propter id autem quòd hoc quidem simpliciter, illud autem aliquo modo, & non propriè, quando quod in parte dicitur, ut simpliciter dictum sumitur; ut si non ens est opinabile, quod non ens est; non enim est idem esse aliquid, & esse simpliciter. Aut rursum quoniam quod est non est, si eorum quæ sunt quippiam non est, ut si non est homo; nam non idem est non esse aliquid, & non esse simpliciter. Apparet autem, eò quòd perquàm propinquum est dictione, & parum differat esse aliquid ab eo quod est esse, & non esse aliquid ab eo quod est non esse. Similiter autem propter id quod est aliquo modo, & simpliciter: ut si Indus cum sit totus niger, albus est dentibus, albus igitur & non albus est. Aut si ambo aliquo modo, quod simul contraria inerunt, tale autem in quibusdam quidem, cuilibet facile est considerare. Vt si sumens Aethiopem nigrum esse, quærat, an dentibus sit albus; si ergo ibi albus, quod niger, & non niger, putabit disputasse syllogisticè, cum perfecerit interrogationem. In quibusdam uero latet frequenter, in quibuscunque cum aliquo modo dicatur, simpliciter uidetur sequi; & in quibus non facilè est considerare utrum eorum propriè sit aßignandum. Fit autem tale, in quibuscunque similiter sunt opposita; nam uidentur ut ambo, aut neutrum dandum esse simpliciter prædicari: ut si dimidium quidem album, dimidium uerò nigrum, utrum album, an nigrum? Quæ autem sunt propter id quod non determinatur quid est syllogismus, aut quid redargutio, fiunt propter omißionem orationis; nam redargutio est contradictio unius & eiusdem, non nominis, sed rei, et nominis non synonymi, sed eiusdem, ex ijs quæ data sunt ex neceßitate, non connumerato eo quod erat in principio, secundum idem, et ad idem, et similiter, et in eodem tempore. Hoc autem modo fieri potest, ut quis falsum dicat de aliquo; quidam autem omittentes aliquid eorum quæ dicta sunt, apparent redarguere; ut quod idem duplum et non duplum; nam duo unius quidem dupla, trium autem non dupla. Aut si eiusdem idem duplum, et non duplum, sed non secundum idem; nam secundum longitudinem duplum, secundum latitudinem non duplum. Aut si eiusdem, et secundum idem, et similiter, sed non simul; quare est apparens redargutio. Trahat

bat autem aliquis hanc & in eas quæ sunt propter dictionem. Quæ autẽ propter id quod in principio erat sumuntur, fiunt quidem sic & tot modis, quot modis contingit quod in principio est petere, uidentur autem redarguere, eò quòd non possit quis inspicere idẽ, & diuersum. Quæ uerò propter cõsequens est redargutio, ideò est, quod putent conuerti consequentiã. nam si cum hoc est ex necessitate, illud sit, & cùm illud est, putant & alterum esse ex necessitate: unde & ob opinionẽ ex sensu deceptiones fiunt: nam sæpe esse mel, fel suspicati sunt, eò quòd sequitur fl uus color mel. Et quia accidit, terrã pluuia madidã fieri, etiã si sit madida, opinantur pluisse: id autem non necessariũ est. In rhetoricis quidem quæ secundùm signum fiunt demonstrationes, ex consequentibus sunt: nam uolẽtes ostendere quòd adulter, quod consequens est accipiunt, quòd comptus, aut quod uidetur noctu errabundus: pluribus autem hæc quidem insunt, prædicatum tamen non inest. Similiter autem & in ratiocinatiuis: ut est Melissi ratio; quòd infinitum est uniuersum; sumens autem uniuersum ingenitũ (nam ex nihilo nihil fieri) quod autem factum est ex principio fieri; si igitur non factum est, principium non habet uniuersum, quare infinitum; non necesse est autem hoc accidere; non enim si omne quod factum est, principium habet, etiam quicquid principium habet, factum est, quemadmodum neque si febriens calidus, etiã calidum necesse est febrire. Quæ uerò propter non causam, ut causam; cùm assumitur quòd non causa est, tanquam propter illud fiat redargutio, accidit autem tale in ad impossibile syllogismis. necessarium enim est in his aliquid interimere ex ijs, quæ posita sint; si ergo enumeretur in necessarijs interrogationibus ante conclusionem id quod accidit impossibile, uidebitur propter id sæpe fieri redargutio, ut quòd nõ est anima, & uita idẽ; nã si generatio corruptioni est contrariũ; & alicui corruptioni erit quædã generatio cõtrarium; mors autem corruptio quædam, & contrarium uitæ, quare uita generatio, & uiuere generari; hoc autem impossibile; non ergo idem anima & uita. Nequaquam collectum est, nam accidit, tametsi quispiam non idem dicat uitam & animam, impossibile, sed solùm contrarium, ut im quidem morti, cùm sit corruptio, corruptioni autem generationẽ. Incollectiles igitur simpliciter non sunt huiusmodi orationes, sed ad propositum incollectiles; & latet plerumq; non minus ipsos interrogantes quod tale est. Propter igitur consequens, & propter non causam orationes huiusmodi sunt. Quæ autem propter id quod est duas interrogationes unam facere, quando latet plures esse, & perinde ac una sit, assignatur responsio una. In aliquibus autẽ facilè est uidere quòd plures, & quòd non danda una responsio; ut utrum terra mare est, an cælum? in aliquibus uerò minus, & quasi una sit, aut confitentur (eò quòd nequeunt respondere ad interrogatum) aut redargui uidentur: ut putas hic & hic est homo? quare cùm aliquis percusserit hunc & hunc, percutiet hominem & non homines. Aut rursum quorũ hæc sunt quidem bona, illa autem nõ bona; omnia hæc bona, an non bona? nam utrumuis dixerit, est quidem ut aut redargutionem, aut falsum apparens uideatur dicere; nam dicere eorũ quæ non sunt bona aliquid esse bonum, aut eorum quæ bona sunt non bonum, falsum. Quandoque autem assumptis quibusdam, redargutio etiam fiet uera; ut si quis conced t similiter & unum, & plura dici alba, & nuda, & cæca; nam si cæcum est quod non habet uisum, natum tamen habere; & cæca erunt quæ non habent uisum, nata autem habere; quando igitur hoc quidem habet uisum, illud autem non habet, ambo erunt uel uidentia, uel cæca; quod est impossibile.

EXplicatis fallacijs quæ *in dictione* reperiuntur, explicat iam eas, quæ cernuntur in rebus, ac proptereà *extra dictionem*, appellantur. Enumeratis igitur septem fallacijs extra dictionem repertis, explicat in primis fallaciam accidentis, quæ omnium periculosissima est. Accipitur autem hoc loco nomen accidentis pro prædicato, quod modo aliquo diuersum est à subiecto, cui vere competit, vt in his enunciationibus: homo est animal, homo est disciplinæ capax, homo est alb⁹. Quod si dicas, homo est homo,

vestis

vestis est indumentum, non dicentur prędicata eiusmodi enunciationum accidentia subiectorum, quia nulla ratione sunt diuersa à subiectis. Si quis igitur putet, quicquid conuenit aut non conuenit accidenti, conuenire aut non conuenire subiecto; & econtrariò quicquid subiecto & accidenti, is hoc genere fallaciæ decipietur. Exempla Aristot. sunt hæc: Coriscus est homo; homo est alter à Corisco; ergo Coriscus est alter à Corisco. Socrates est homo; Coriscus non est Socrates; ergo Coriscus non est homo. Hæc etiam sophismata ducuntur ex hoc loco; animal est genus; homo est animal; ergo homo est genus: Homo est species infima; equus non est homo; ergo equus non est species infima: Animal non est species infima, homo est animal; ergo homo non est species infima. Ex cætera huiusmodi quàm plurima.

Propter id autem. Explicat secundam fallaciam extra dictionem; scilicet captionem eius, quod simpliciter dicitur & secũdùm quid, quæ quidem duplicem locum continent, quos vide in eodem libro institutionum cap. 11. Exempla verò Aristot. hæc sunt: hoc, quod scilicet in rerum natura non est, vt Chimera, est opinabile, ergo est. Equus, qui videlicet est in rerum natura, non est homo; igitur non est. In quibus hoc vitium inest, quòd sophista progreditur à dicto secũdùm quid, ad dictum simpliciter.

Quæ autem sunt. Explicat tertiam fallaciam extra dictionem, quæ dicitur *ignoratio elenchi*, quam planè intelliges ex his quæ dicuntur eodem lib. instit. cap. 12.

Trahat autem. Docet Aristot. posse trahi hanc fallaciam ad eas, quæ sunt in dictione, quatenus scilicet per vocem decipit. Verbi gratia, trahetur ad fallaciam æquiuocationis, quoniam cùm peccatur aduersus aliquam illarum particularum, quæ ad contradictionem, vel contrarietatem conclusionis requiruntur, æquiuocè quodammodò accipiuntur termini apparentis contradictionis.

Quæ autem propter. Explicat quartam fallaciã, quæ dicitur *petitionis principij*, quam habes explicatam eod. lib. Instit. cap. 13.

Quæ verò propter consequens. Explicat quintam fallaciam, quę dicitur *consequentis*, quæ quidem tractatur eodem lib. Instit. cap. 14.

Vt est Melissi oratio. Hoc sophismate probat Melissus mundum esse infinitum & immobilem, hoc pacto; quicquid est factum, habet principiũ; mundus autem non est factus; igitur non habet principium, & ex consequenti est infinitus, quod sophisma explicabimus, primo phys. cap. 3.

Quæ verò propter non causam. Explicat sextam fallaciam, quæ vocatur *non causæ vt causæ*, quæ tunc fit, cùm falsa, aut absurda conclusio tribuitur alicui propositioni, quasi ex ea efficiatur, ex qua tamen reuerà non efficitur; De qua agitur eod. lib. Instit. cap. 15.

Vt quod non est animal. Exemplum est Arist. vt si sophista accipiat a respondente has propositiones; anima & vita sunt idem; mors & vita sunt contraria, itemque generatio & corruptio. Nam, si alterum contrariorum alicui contrario conueniat, alterum reliquo conueniet, ita conabimur euertere primam illam propositionem, anima & vita idem sunt, mors & vita sunt contraria, rursusque generatio & corruptio; sed mors est corruptio; ergo vita est generatio, & ex consequenti viuere est generare; hoc autem apertè falsum est, falsa est ergo prima illa propositio, anima scilicet & vita sunt idem. Peccat hic paralogismus, quoniam assignat non causam pro causa. Sublata enim illa prima propositione, adhuc ex cæteris colligitur eadem conclusio.

Quæ autem propter id. Postrema fallacia, quæ *plurium interrogationum, vt vnius* appellatur, tunc fit, cum plures interrogationes, vt vna tantùm proponuntur. Hinc enim fit, vt qui simpliccem

cem responsionem reddit, tàm affirmando, quàm negando capi possit; quā quidem explicatam habes eodem libro Instit. cap. 16.

Quorum hæc sunt quidem bona. Hoc exemplum pertinet ad secundum genus. Si enim Sophista accipiat nonnulla, quorum aliqua sint bona & alia non bona, atque roget; suntne ista bona an non bona, tuque respondeas, esse bona, colliget ille non bona esse bona; si autem respondeas, esse non bona, colliget bona non esse bona.

Vt si quis concedat. Hoc exemplum pertinet ad tertium genus, quod sic potest explicari. Accipiat Sophista Socratem cæcum, & Platonem videntem, tunc quærat: suntnè Socrates & Plato videntes, an cæci? cui si respondeas, eos esse videntes, colliget iste Socratem cæcum esse videntem. Si verò dicas, eos esse cæcos, concludet Platonem videntem esse cæcum.

CAPVT OCTAVVM.

OMNES SOPHISTICAS REDARgutiones in ignorantiam redargutionis reuocatum iri.

AVT igitur sic diuidendi sunt apparentes syllogismi & redargutiones: aut omnes reducendi ad redargutionis ignorantiam, iis qui hanc principium faciunt: fieri enim potest, vt omnes resoluamus dictos modos ad redargutionis definitionem. Primùm quidem si incollectiles fuerint. oportet enim ex ijs quæ posita sunt, accidere conclusionem, & (vt ita dicam) ex necessitate, atque non apparere.

Deinde & secundum partes definitionis: nam earum quæ sunt in dictione, hæ quidem sunt propter duplex, vt æquiuocatio, & oratio, & similis figura: consuetum enim hæc omnia, vt hoc & illud quippiam significare. Compositio autem, & diuisio, & accentus, eò quòd nō eadem est oratio, aut nomen differens: oportebat autem & id esse quemadmodum ad rem eandem si debebat redargutio, vel syllogismus esse: vt si tunica, non vestis syllogizetur, sed tunica: nam verum est & illud, sed non syllogizatum est: sed adhuc interrogatione indiget: apud eum qui quærit propter quid, nimirum quòd idem significent. Quæ verò secundùm accidens, definito syllogismo manifestæ sunt: nam eandem definitionem oportet syllogismi, & redargutionis fieri, attamen & adiungere contradictionem: nam redargutio syllogismus est contradictionis. si igitur non est syllogismus accidentis, erit redargutio: non enim si cum hæc sint, necesse est illud esse, id autem est album, necesse est album esse propter syllogismum: neque si triangulus duobus rectis tres angulos habet æquales, & accidit ei figuram esse. vel primū, vel principium, quòd figura, vel primum, vel principium tale est; nam non quatenus figura, vel primum, vel principium, sed quatenus triangulus, demonstratio fuit, similiter & in alijs. Quare si redargutio est syllogismus quidam, non erit quæ secundùm accidens redargutio. Verùm propter hoc & artifices, & omnino scientes ab inscijs redarguuntur, nam secundùm accidens syllogismos faciunt contra sapientes; qui verò non possunt distinguere, aut interrogati concedunt, aut cùm non dant, arbitrantur dedisse. Quæ verò propter id quod aliquo modo, & simpliciter, quoniam non de eodem affirmatio & negatio est: nam aliquo modo albi, aliquo modò non album; & simpliciter albi, simpliciter non album, negatio est. si igitur cùm datur aliquo modo esse album, quis vt simpliciter dictum accipit, non facit redargutionem: apparet autem propter ignorantiam ipsius quid est redargutionis.